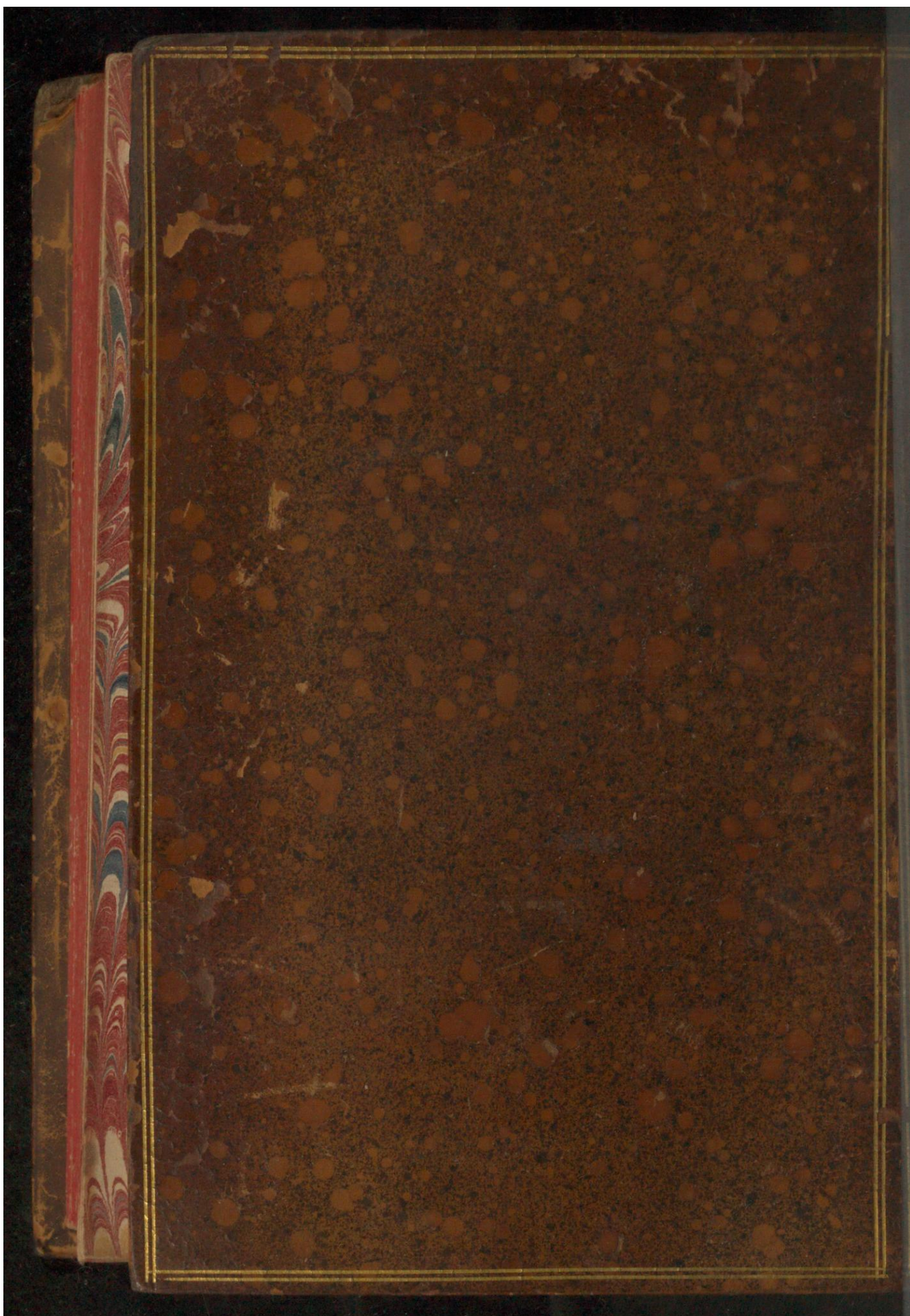






Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
1722/A

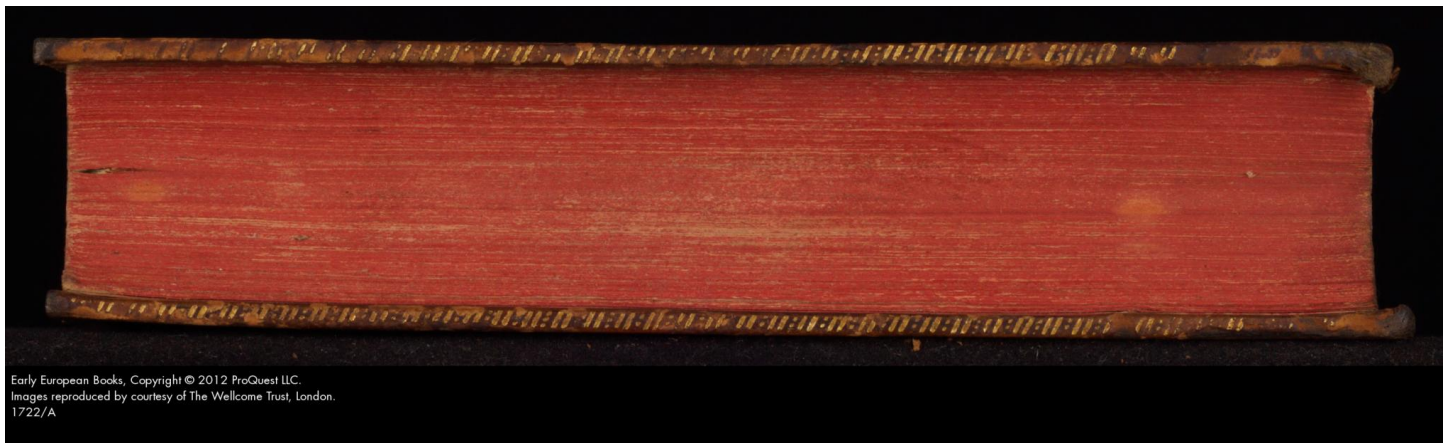




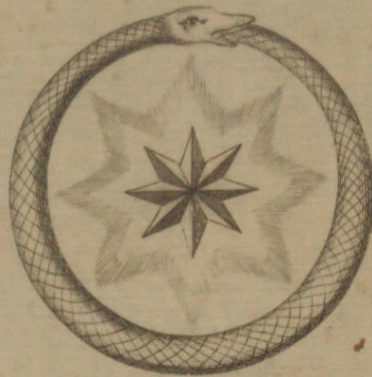
Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
1722/A



Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
1722/A



Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
1722/A



Thomas South.



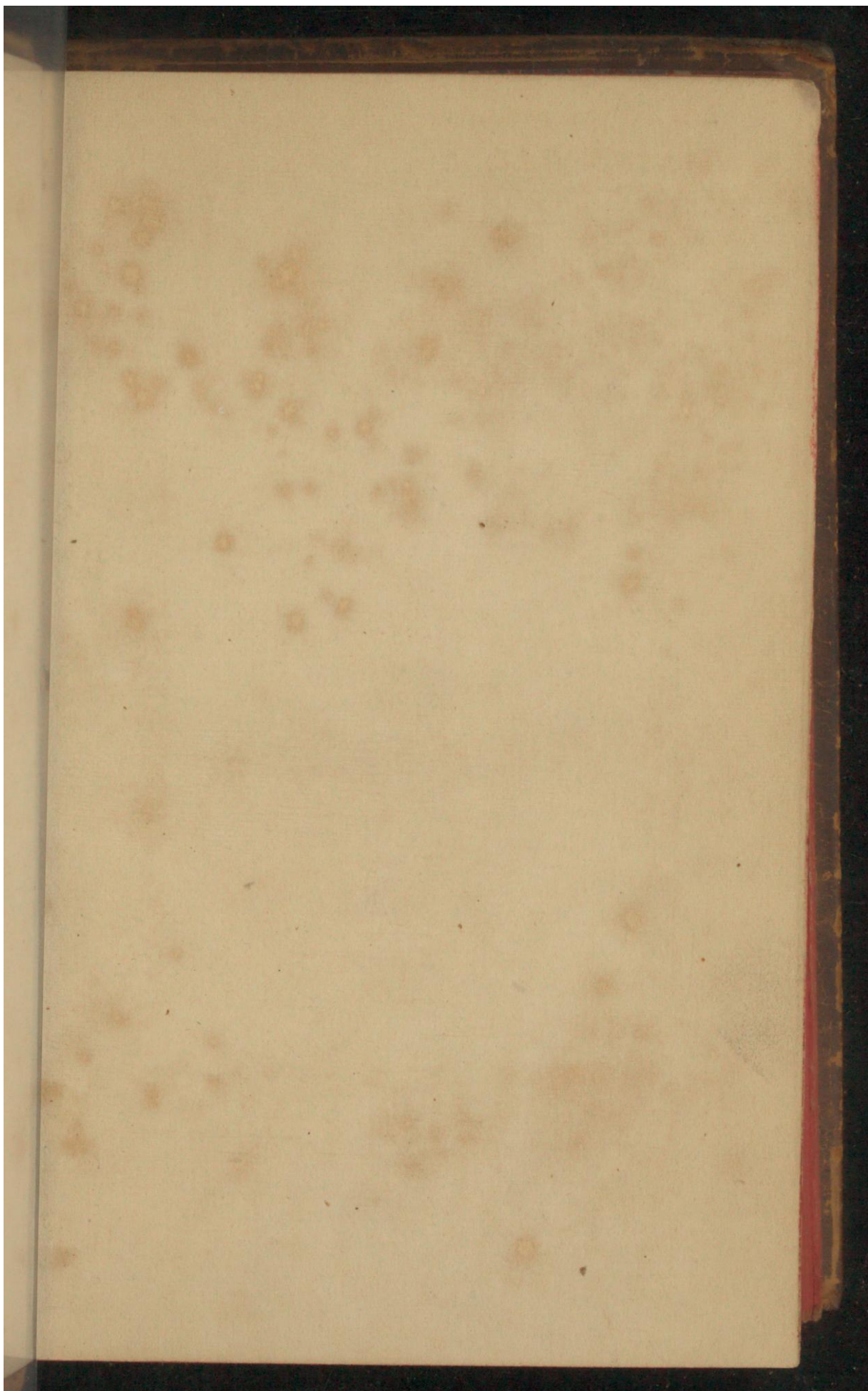
1722/A

A. J. Woodward

1859

N. VII

17/a





D^r GRANVILLE.

PHILOSOPHIA
PYROTECHNICA. ⁴⁵⁶⁵¹

WILIELMI DAVISSENI,
Nobilis Scoti, Doctoris Medici.

Acta SEV *Genovefa* 1733.

CURSUS CHYMIATRICVS,
nobilissima illa & exoptatissima Medi-
cinæ parte pyrotechnica instructus.

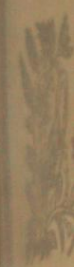
Multis iisque haud vulgaribus observationibus adornatus, & ab ipsis primis Physicæ Theoreticæ & Practicæ Elementis, inexpugnabili demonstratione illustratus, artificiosam novamque rerum naturalium speculationem, & in usus medicos præparationem & administrationem continens. In quo, adminiculo *συντομῶν* aut *συγκρίσεων* Chymicæ, ex Veget. Animal. & Mineral. familia petitæ, veræ & legitimæ rerum causæprehenduntur, ipsa *ἀποδείξεις* demonstrantur, cum recentiorum, tum veterum omnium Philosophorum autoritate confirmantur: Hactenus ab omnibus huius sæculi Chymicis, aut in simili studij genere sese exercentibus desideratus: nunc autem solidis & inconcussis fundamentis stabilitus, & assiduo studio & longa rerum praxi, lapide veluti lydio, probatus & confirmatus.



PARISIIS,
Apud IOANNEM BESSIN, propè Collegium Remense.

M. D. C. XL.

Cum Privilegio Regiæ Societatis Medicæ Parisiensis *Vignatius*



ILLV
MO
IAC
LENO
ET DA
Turbon
Baron
Thalaff
rum. A
luno
Derm
Cöllus



rem den
con fura
occurrer



ILLVSTRISS. POTENTISSI-
MOQVE PRINCIPI
IACOBO STVART
LENOXIÆ DVCI, MARCHIÆ,
ET DARLEI COMITI, LIGHTONIO,
Turbontonio, Methuenio, & Sancti Andreae
Baroni, Regni Scotiae iure hæreditatis; summo
Thalassiarchæ & Camerario, Quinque porta-
rum Angliæ Gubernatori ac Custodi meritif-
simo Inuictissimo magnæ Britannia Regi, à
Dormitorio, & vtriq; Regno à Secretioribus
Cõsiliis, & supremi ordinis Periscelidis Equiti.

DVM sub asylo Illustrissimi cui
nominis prodire gloriatur fæ-
tus hic informis, parentis impru-
dentiam, & suscepti temerita-
tem detegere illico vereretur, nisi animi tui
consueta benignitas, sereno, ut solet, vultu
occurreret & animaret. Nam sicut plantæ

EPISTOLA.

solares, folia noctis torporem fugientia concludunt, & ad iubaris radios rursus extendunt, quasi à Sole vitam petitura; sic non aliunde fœtus hic, dum sub auspicijs tuis prodit, te, ut radiosum suum Solem, suspiciet semper & adorabit, à te solo vitam vigoremque expectaturus, ut vel hac ratione felicissimum & securissimum gloriatur: felicissimum, quod tanto Heroe exoriente, oriatur & ipse: securum, quoniam tuum nomen operis huius frontispicio conspicuum, quasi insignia Regia, ædibus & ciuitatibus appensa, contra calumniam & liuorem æmulorum sustinebit. Et quanquam ingenij infœcunditas, imparem tibi gloriam sit emensura, tamen eo nomine scio, non despicias, sed adspicies potius paucillum aquæ, è proximo fluuio tui coloni manibus extractum. In hoc Creatorem imitaturus, dum Solem tuum, æquè super dignos ac indignos splendescere feceris, etsi à splendidissimis tuarum virtutum conditionibus, aut regio quo splendet LENOXIORVM familia stemmate; (quæ vna inter Illustris-

EPISTOLA.

mas Europæ familias, Regnorum sceptrâ
 conciliare docuit) absterrear: nonne mihi si-
 mile quodammodo, quod olim seruo inutili,
 valentum heri absque fœnore reddenti, meru-
 o contingeret, dum oblata illa benigni tui vul-
 us talenta, & accepta munificentia tuâ pre-
 clara pignora, ignavo olidoque illo obliuionis,
 & timiditatis veterno, marcere aut elan-
 uescere sinerem. Quare malui audacis &
 temerarij, quàm ingrati & immemoris per-
 sonam induere, hancque Philosophiæ Pyro-
 technicæ partem, sub tui nominis auspicio, in
 lucem edere. Non quod aliquid emolumenti
 tibi enasci inde cogitem, quum eminentiori
 loco sint res tuæ sitæ, quàm vt inertî meâ ope
 indigeant. Sed memor authoramenti, quo ti-
 bi totique tuæ illustrissimæ familiæ in æter-
 num deuincior, statui in posteros meos hoc
 breue monumentum transfundere, vt discant
 quantum preclara tua in me merita profece-
 rint, & quo gradu obseruantia tibi, tuisque
 in æternum inservire debeant. Interea humil-
 limè deprecor, vt hoc humillimi mei cordis

EPISTOLA.

*sacrificium eo nomine accipias, quo ego licet
indignus offero, & ante altare benignitatis
tue appendo. Cui non tantum ut facilem des
aurem rogo, sed*

*Da facilem cursum ac audacibus annue
ceptis.*

*Interea Deum immortalem orabo & obte-
stabor, ut te publico bono natum, omni bono-
rum genere cumulatum, quam diutissime In-
victissimo tuo Regi, amicis & servis, feli-
cem & incolumem in perpetuum præstet, è
quorum numero nomen tuum & familiam
venerari in perpetuum conabitur,*

ILLVSTRISIME DVX,

Humillimus & ad omnia para-
tissimus servus,

W. DAVISSONVS Scotus
Doctor Medicus.

Operis Approbatio.

INfra-scriptus sacrae Theologiae Doctor in
alma Vniuersitate Parisiensi, testor, me le-
gisse Librum qui inscribitur, *Philosophia Pyrote-
chnica, seu Cursus Chymiatricus*, authore *VViliel-
mo Dauidsson*, nobili Scoto, Doctore Medico: nihil-
que in eo reperisse, quod fidei Catholicae, bo-
nisque moribus sit contrarium. Quin potius, opus
est & doctum & elaboratum; quod breui faci-
lique methodo, Chymicae artis tum speculati-
uae, tum practicae vim, naturam, utilitatem edo-
cet; eandem cum Aristotelica & Galenica Phi-
losophia maritat; intextis, ex vetustissimorum
Philosophorum doctrina, floribus exornat; &
latentem sub eorundem metaphoris & allego-
riis, sane quam obscuris, veritatem in lucem
eiecit. In quorum fidem has propria manu sub-
scripsi. Datum Parisijs 6. Ian. anno Domini
1735. 100. XXXV.

H. MAILLARD.

Privilege du Roy.

L O V I S par la grace de Dieu
Roy de France & de Nauarre;
A nos amez & feaux Conseil-
lers les gens tenans nos Cours
de Parlement, Baillifs, Senef-
chaux, ou leurs Lieutenans, & autres nos Iuges
& Officiers qu'il appartiendra, Salut. Nostre
bien aymé G V I L L A V M E D A V I S S O N E Gen-
tilhomme Escossois, & Docteur en Medecine,
nous a fait humblement remonstrer, qu'il a de-
puis quelque temps composé avec grand pei-
ne & travail, vn Liure intitulé, *Philosophia
Pyrotechnica, seu Cursus Chymiatricus*, lequel
il desireroit donner au public, à cause de l'u-
tilité qu'un chacun en peut receuoir. Mais il
craint qu'autres que luy, ou ceux auxquels il au-
roit donné charge de ce faire, se voulussent in-
gerer de l'imprimer, s'il ne luy estoit pourueu
de nos Lettres nécessaires, qu'il nous a tres-
humblement supplié luy vouloir octroyer. A
ces causes, desirant que le suppliant soit recom-
pensé de ses labeurs, frais & mises, Nous luy
auons permis & octroyé, permettons & octro-
yons par ces presentes, d'imprimer ou faire im-
primer, vendre & distribuer par tout nostre

Royaume le susdit Liure en tel caractere & langue que bon luy semblera, sans qu'autres que ledit exposant, ou ayant droit & pouvoir de luy, le puissent imprimer ou faire imprimer, vendre ne debiter iusques au terme de neuf ans, à compter du iour & datte de l'impression dudit Liure: & ce sur peine de quinze cens liures d'amende, confiscation des exemplaires, & de tous despens, dommages & intersts. Si vous mandons & à chacun de vous endroit soy, com-mettons que de nostre present Priuilege, & du contenu en iceluy, vous fassiez & souffriez ice-luy exposant, & les ayant charge & droit de luy, iouyr & vser pleinement & paisiblement, contraignant à ce faire, souffrir & obeyr tous ceux qu'il appartiendra par toutes voyes deuës & raisonnables. A la charge par ledit exposant d'en mettre deux exemplaires dudit Liure en nostre Bibliotheque, & vn autre exemplaire es mains de nostre tres-cher & feal le sieur Seguier Cheualier, Garde des Seaux de France. **C A R** tel est nostre plaisir, nonobstant clameur de Haro Chartre Normande, & lettres à ce con-traires. Donné à Paris le 5. iour de Feurier l'an de grace 1635. & de nostre regne le vingt-cin-quiesme. Et au dessous est escrit, De par le Roy en son Conseil, & signé **D E G I V E S**, & scellé au grand seau en cire jaulne.




TOTIVS OPERIS PARTITIO.

DE CHYMIA, seu Chymiatría generatim, ac veluti compendiarío quodam sermone pertractaturus, operæ pretium fore existimo: si eius quidem naturam, partes, principia, & præcipuas affectiones univèrsim enucleaverim. Et primò quidem de eius natura, eiusque cum alijs Physicæ & Medicinæ Sectis comparatione tractabo. Secundò obiectum huius artis, nempe puri & impuri in mixtis naturam, originem, progressum, ordinem; quatenus in rerum

A

naturalium generatione, accretione, nutritione, & conseruatione: tam demum corruptione, diminutione, resolutione, & alteratione; quasi à synthesi ad analysim transiens, breui orationis filo comprehendam. Interea ad analyticum mixtorum processum, & puri ab impuro separationis viam properans, artis omnes terminos, qui ἐκείνη Chymica inseruire videntur, non minus breui, quàm utili explicatione tradam. Quarto aperiendo mechanicam vegetabilium, animalium & mineralium lithurgiam, & absconditos eorundem thesauros, quoad poterimus, euidentiori demonstratione finem hisce rudimentis, & rerum primis adumbrationibus imponemus.



DE CHYMIÆ

natura.

CAPVT PRIMVM.

CHYMIÆ est ars ab Altissimo creata, & in natura instituta, quæ corpora naturalia mixta, in ea, ex quibus constant, resolueret docet. Resoluendo verò observationes & experimenta suppeditat: per quæ causas, & affectiones corporis naturalis inuegantur: resolutisque tandem illis, & debi- præparatis (potestate & vitali robore) diuersos corporis languores auferre satagit. Mandaturque eius naturæ facultas in semi- & balsamo vegetabilium, animalium, & mineralium: adeoque manifestum est, legitimam eius naturæ cognitionem, præparationem, & administrationem; Chymicam conuenire artem, & professores eius Chymia rectè appellari.

Nomen habet ἀλχημεία, vel χημεία, vel ἀλχημεία, quod scilicet metalla dura, & ex visceribus effossa, fundere primo & liquare docuerit. Dicitur quoque addito articulo Arabico Al, Alchymia. Dicitur etiam

A ij

Philosophia Pyrotechnica

Spagyrica, ἀπὸ τοῦ ἀσπῆν, quod est diuellere, & ἀσπῆν congregare. Dicitur & ars destillatoria. Dicitur Pyrotechnia, quoniam absconditam rerum naturam, ignis adminiculo, manifestat.

Empirica etiam, quia absque observationibus, aut cognitione causarum ab Empiricis destillatoribus fuit primò detecta.

Perfecti magisterij, quia absque huius cognitione, quæ tota in resolutione corporum naturalium consistit; nullus vnquam ad veram causarum cognitionem peruenire potest licet pro absolutissimo Philosopho & Medico sese iactitet.

Et ars separatoria, segregatoria.

Duplex est. Vniuersalis, & particularis. Vniuersalis, quæ vno eodemque medio impuritatum morbosarum resolutiones, corroborationes, consumptiones, mitigationes, præparationes balsami absoluit: hoc est lapide & tinctura Philosophali.

Particularis vero, quæ vires, actiones conditionesque omnes vniuersalis Chymia (quoad fieri potest) imitatur: versaturque vel in metallorum præparatione, & dicitur ἀφ' ὑποπόστα, aut χυμοπόστα: vel in Medicina facienda, & tunc necessitatem præparationum & compositionum prosequitur: quibus cruditates maturantur, impura separantur, corpora solvuntur, colores, sapores, odores & similes qualitates, humanæ naturæ infere

Pars prima.

ta, corriguntur, mitigantur & tolluntur;
læsis viribus, morborum curaticibus; dici-
turque Chymiatria.

Qui de eius præstantia & antiquitate, de-
que præcipuis Galenicorum & Chymico-
rum differentiis plenius erudiri cupit, tum
Libauium legat, tum compendiarie modo
Danielem Sennertum, libro cuius titulus est,
de Chymicorum cum Aristotelicis & Galenicis
consensu, & dissensu: apud quem hæc & alia
multa inueniet ad hanc rem attinentia. No-
bis verò satis erit differentiam Chymico-
rum & Galenicorum remediorum leuiter
proponere, ne ab aliis commemorata frustra
repetere videamur.

DE VVLGARIVM **remediorum,, doctrinaque** **cum Chymicis colla-** **tione.**

CAPVT II.

REMEDIORVM differentie ex
diuersis morborum naturis essentiisque,
quas Græci vocant *εἴδη*, & curandi ra-

A iij

Philosophia Pyrotechnica

tionibus desumuntur. Sunt alia diatetica, quæ & alimentaria vocantur; quia proprietates alimentorum imitantur, morbosque solum alimentarios curant. Alia medicinalia altiora, & inferiora, ex quibus potentiores efficacioresque proprietates educuntur. Hæc autem sola & sincera periculosè assumuntur, & symptomata graua inducunt, quia vires spirituum mechanicorum superant, nisi præparatione innoxia reddantur.

Qua ratione ductus Galenus *Commentarij in lib. 2. de victus ratione in acutis*, ait; Medicamentorum purgantium facultatem corporum nostrorum naturæ contrariam & deletariam esse. Paracelsus quoque labem & malignam istorum remediorum qualitatem, ob peccatum, pœnæ loco, à Deo fuisse inflictam, & naturam in calamitosam sortem transplantatam non amplius puras essentias: sed rudes, mobiles, & venenatas producere: quæ effectus producunt suæ naturæ similes, vt plurimum excedentes, sæpe morborum & mortis authores.

Alia sunt prorsus venenata, vt Antimonium, Mercurius, Sulphur viuum, Vitriolum mineralia ferè omnia, Helleborus, Tithymalus, Colocynthis, Scammonium, Opium, Cicuta; quorum vsus in aliquibus morbis grauissimis necessarius est; & tamen sine præparatione nullo modo exhiberi possunt. Frustra enim lacte & cydoniis nutriuntur. Frustra

Pars prima.

7

odoratis & cordialibus purgantia medica-
menta naturæ amica redduntur. Impuritates,
enim, quæ firmiores radices egerunt, non
alimentariis remediis, imo nec purgantibus
cedunt: quapropter venenata necessario ad-
uocanda sunt. Sed quoniam ab usu remedio-
rum venenatorum vix abstinere possumus, &
venenata omnia balsamum habent naturæ
consentaneum: impij utique essemus, & of-
ficij nostri desertores, nisi separationi stre-
nuam operam navaremus, ut ablato veneno,
puris & salutaribus balsamis amicas naturæ
curationes tutò aggredi possimus.

Quis ergo pilularum omnium compo-
sitionem, quam venenata illa simplicia ingre-
diuntur, unquam laudare potest, ut & Co-
locynthidem, Helleborum, Turbithum, Her-
modactylos, succos Tithymalorum, Elate-
rium, Scammonium, Euphorbium, quæ tam
manifesta venena, cruda & impura conti-
nent, sæpè dissentaneis rebus ad mixtionem
non tendentibus, ut Resinis, Gummatibus, Sc-
rapino, Ammoniaco, Galbano permixta, quæ
nisi exigua mole excusarentur, eorum exhi-
bitiones iam dudum ab ægris repudiata ob-
solescerent. Sacchari & Mellis præsentia
sæpè noxia est. Si spiritum Mellis acutissi-
mum & venenatum, si Sacchari abominabi-
les fæculentias conspexissent Arabes, par-
ciores fortè & prudentiores procul dubio
fuissent in prolixa & nimis ampla Syrupe:

A iiij

8 Philosophia Pyrotechnica rum ostentatione.

Electuaria purgantia, vt Diaphœn. Diaturbith, Diacydonium, de succo rosarum, Diaprunum, Diapsyllium, confectio Hammech, Indum maius & minus, multis nominibus accusantur, quod crudis radicibus, corticibus, fructibus & foliis naturam fatigent, quoniam impuritatum non sunt factæ separationes, quod dissimilaneorum rerum mixtione contaminantur, tardarum actionum accelerationes, flatuum discussiones, amaritudinum, erosionum, & acrimoniarum mitigationes aliter emendari possunt, quàm admixtione Cassiæ, Tamarindorum, Mannæ, Anisi, Fœniculi, Cymini, Cinnamomi, Caryophyllorum, nucis Moschatæ, Dactylorum &c. quia tales mixtiones & compositiones non sunt naturæ legibus consentaneæ, testante id Galeno lib. 3. de compos. simpl. medic. cap. 15. Is enim malignas qualitates non tolli aliorum admixtione, sed solum gustum falli existimat.

*Sic veluti pueris absinthia retia medentes
Cum dare conantur, prius oras pocula circum
Contingunt mellis dulci, flauoque liquore,
Vt puerorum ætas improuida ludificetur
Laborum census: interea perpotet amarum
Absinthii laticem, deceptaque non capiatur.*

At natura, Chymiarum beneficio, coquere iubet,

Pars prima.

9

rudamaturare, impura separare, amaritudi-
nes in dulcedines transmutare, erosionum,
colorum, saporum, coagulationum tædia mi-
gare.

In aliis vero remediis, in quibus manifestè
venena non delitescunt, adfunt vt plurimum
coagulationes, sapores, odores, caliditates,
frigiditates, & proprietates narcoticæ, dia-
phoreticæ, diureticæ, deiectoriæ, vomitiuæ,
resolutoriæ: quarum violentos impetus im-
pressionesque humana natura, sine graui cla-
ude, ferre non potest. Perfectissimarum dein-
de rerum balsami & expetitæ proprietates
tam densis corporum carceribus continen-
tur, vt fauorem & beneuolentiam, quam
naturæ debent, patefacere non possint. Ita-
que Corallorum, Perlarum, Gemmarum,
Auri & Argenti, reliquorumque metallorum
vires, dolent se frustra in mundanam prouin-
ciam venisse, & mortalium scelestam temeri-
tatem continenter accusant, quòd tantarum
prædestinationum inimemores, ad quas na-
turæ providentia determinabantur, in pere-
grinos & infames vsus tantarum rerum ma-
iestatem commutarint.

At Chymiatria vires medicamentorum
rectius cognoscere docet. Sunt enim plurima
simplicia medicamenta, quæ propter diuer-
sas partes, diuersas vires possident; purgant,
& astringunt, vt Rhab. Inficiunt veneno, &
veneno resistunt, vt Scorpis & Vipera. Ca-

19 Philosophiæ Pyrotechnicæ

les faciunt, & refrigerant, vt Acetum. Vnde questiones hactenus non satis explicatas soluit. Verbi gratia, Opium frigidum hactenus est creditum, quia narcoticum. Atqui amarum est: amara vero calida. Quum nodum facile soluit Chymicus, demonstrando vim narcoticam, non tam à frigiditate, quam à sulphure tenui, & sale volatili dependere, eandemque esse amaram in Opio.

Deinde citò, tutò, & iucundè Chymia medetur. Citò, quia eius medicamenta vim penetrandi habent, nec in ventriculo diu morantur; sed suam vim actutum exerunt, & morbos radicitus tollunt: quia nempe materia crassa (quæ operationem impediēbat) separata est, viribus mixti exaltatis. Tutò, quia eius beneficio alienæ & noxiæ qualitates tolluntur, puræ solum & expetitæ conseruantur, exaltantur & augentur. Imo, arte Chymica, ex venenis tuta medicamenta fieri possunt. Notissima nempe est Mercurij & Arsenici venenositas. Vtrumque tamen ita parari potest, vt sine periculo intra corpus assumi possit. Denique iucundè, quia sublati impuritatis cuncta grata reddit.

Porro solida & dura, qualia sunt mineralia, metalla & lapides, quæ integra à calore nostro in actum reduci nequeunt; hac arte naturæ familiaria & vtilia redduntur: adeò vt soluta & Chymicè præparata efficacia sint, vt in lingua ipsa suas vires exerant. Et si hoc

vix persuaderi possit: Thermæ & Aquæ acidu-
læ evidens argumentum suppeditant, qua-
rum vis in morbis gravissimis maxima, tota
ex metallis, & mineralibus dimanat.

Verum & antiqui Medici ista non solum
extra, sed intra corpus exhibebant. Chaly-
bem scilicet, Sandaracham, Sulphur viuum,
æris squamam, æs vstum & similia: sicut pa-
tet ex Dioscorid. *lib. 10. cap. 17. & lib. 5. cap. 4, 7.*
53. 54. & Galeno, de simplicium medicamentorum compositione lib. 2. cap. 36. & Celso lib. 2. cap.
12. Quis Medicorum hodie (visi forsitan qui
eum nunquam vidit) spiritum vitrioli non
vsurpat? Item, spiritum & flores Sulphuris,
spiritum quoque Salis? Quis nescit quantum
medicamenta è Chalybe præparata ad visce-
rum obstructions, cachexiam & alios mor-
bos tollendos à pluribus Dogmaticis com-
mendantur? Nitrum præparatum (quod sal
prunellæ vocant, & vulgo crystallum mine-
rale) hodie in malignis febribus, & arden-
tibus tollendis, scèlicissimè vsurpari pauci
ignorant. Antimonium & Mercurium, etsi
fortiora sint medicamenta, parciusque, quam
cætera vsurpanda, rectè tamen præparata, &
in morbis conuenienter exhibita; ea efficere
quæ aliis medicamentis vix præstari possunt,
experientia ipsa testatur. Et Mercurius, si re-
ctè præparetur, ac cum iudicio exhibeatur,
in hydrope quid possit, quantumque aliis
præualeat medicamentis, qui nescit, pericu-

12 *Philosophia Pyrotechnica*

lum faciat, & infinitos sapientesque artifices, qui illum experti sunt consulat: & tuto, sumque maxima vtilitate hydropicis exhiberi posse rescit.

Nec tamen censuram subterfugient famosa illa remedia, quæ nunc per vniuersam Galliam, totiusque panem Europæ regiones laudantur ab his, culpantur ab aliis. Inter quæ Antimonij vitrum producemus, cum accusationem mereatur, quia puri ab impuro separationem non recipit: quod resolutionem debitam & digestionem non sustineat: quod fusionem vitrificatorium admittit, in omni remedium præparatione fugiendam: fusiones enim spirituales requirimus, non corporeas. Frustra quoque purgationes alui per Antimonium obstinatè instituuntur. Altioribus muneribus destinatum id fuit. Sulphuris flores sublimati & reiterati innoxij sunt. Impuritates enim pleuriticas, pestilentes, peripneumonicas tutò & subito auferre valent: ruses antiquas & asthmaticos affectus egregiè subleuare, ponderum proportionibus commensuratis, ignis & instrumentorum idoneorum exhibitiones in hac operatione fata regunt. Crocus Martis in pocum plane est medicamentum in pluribus affectibus: hic ignis temperamentum, fornacis commoda constructio primas tenent. De aquis diureticis, corrosiuis: tincturis corallorum, resolutione crystalli, de oleo Arsenici, Plumbi

& similibus priuatim agemus.

Sed vt nihil vltra de remedijs dicam;
quantam lucem, quæso, in naturæ obscuri-
tate inuestiganda Philosopho adferat Chy-
mia, facile est consideratu. Vnde recte Me-
sue in *Antidotario* sectione 22. de oleo ouorum,
Chymici, inquit, appellantur, qui quæ occultæ
sunt in rebus, manifestant & detegunt. Vt con-
fidenter dicere ausim, neminem ad penitissi-
mam rerum naturalium cognitionem perue-
nire posse, qui in Chymicis operationibus,
quibus res naturales artificiosè resoluuntur,
& quarum beneficio admirandi rerum con-
sensus, & dissensus inueniuntur, exercitatus
non est.

In primis vero eos, qui de mineralibus &
metallis sine Chymia cognitione scribere
aliquid tentant, sæpissimè & turpiter errare
necesse est. Quare oculatiores Philosophi,
Physici, & magnarum rerum scrutatores
Chymiam iam laudare & colere occæpe-
runt. Propterea non abs re scriptum puto ab
Andrea Libauio, in *præfatione nuncupatoria* su-
pra *Alchymiam*, illum Medicum non esse ma-
gnum, cui Alchymia non sit magna.

Verum in laudem Chymia hic plura non
congeram, si hoc vnum solum addidero: ni-
mirum, quod dum veram Chymiam laudo,
nullo modo patrocinari volo pseudochymia-
cis: qui postquam vnum aut alterum medica-
mentum vtcunque præparare didicerunt,

14 *Philosophia Pyrotechnicæ*

Empiricorum more, nescio quæ non pollicentur, atque omnes Galenicos alto supercilio despiciunt: ipsi tamen bonarum artium rudes, & imprimis Medicinæ ignari. Nihilominus nullo alio, quam Hermeticorum Medicorum nomine, appellari volunt.

Verum ut quæ sit genuina illa, & quam laudem mereatur Chymia, videamus: rem ipsam aggrediamur.





ILLVSTRISS. PRINCIPIBVS
GEORGIO,
LVDOVICO, IOANNI,
ET BERNARDO STVART,
POTENTISSIMI PRINCIPIS
Lenoxiæ Ducis fratribus germanis.



*ELEBRIS fuit illa apud po-
tentissimos Persarum Reges in
munere ferendo mos (Fratres
Illustrissimi) qui & successo-
rio quodam consuetudinis iure ad nostrum
hoc seculum non immerito dimanauit, ut qui-
us Magnarum & Principum promerendi
gratiam animus esset, ijs ad illam, non nisi per
unusculi alicuius oblationem, aditus patef-
ret. Huius ego prisce moris amulus, va-*

EPISTOLA

cuis planè manibus vos adire, nec volui, nec potui. Persas tamen in hoc haud imitaturus; quod illi demerendi fauoris viam tutissimam, munerum prebitionem existimarèt. Ego vero non opes, nec res comparatu difficiles adfero (nam quid illæ vobis tam liberali sorte præditis?) sed laboris & ingenij mei munusculum leuidense, quo gratæ voluntatis eximio externoque specimine, profusioris interioris animi, sincerique cordis affectum repræsentarem. Meum itaque studium, conatum, mentemque meam, & si quid amplius offerri possit, vobis offero, dico, consecro. Et certè ingratulus essem, si vos me summo favore prosequentes, beneficijs innumeris cumulantes, me quoque, nullo meo ut fatear merito palam laudibus ornantes, aliquo munere minus dignos reputarem. Quid memorem vestram de me conceptam fiduciam? Nam si verum sit illud, quod vulgo inter Medicos percrebuit dictum, plures illos sanare in quo plures confidunt: profecto hoc saltem nomine (absit iactantia) mihi aliquo pacto gloriari de resti-

EPISTOLA.

aliquoties vestra sanitate concedere-
ur; dum vitam, & si quid caducum viâ
barius esse possit, totum hoc meo consilio gu-
ernandum commiseritis. Denique tot tan-
que vestra in me extant promerita, ut vix
la percensere numerando, nedum remune-
atione explere aliqua possim. Nisi forte,
ua vestra est humanitas, retulisse me gra-
iam existimaueritis, si memoria tenuero.
Neque enim excident,
Cum memor ipse mei, dum spiritus hos
reget artus.

Accipite igitur antidoron hoc, quod in ve-
stri memoriam, vestro nomini inscribo. Mu-
nus sane hereditario iure vobis solis debi-
tum, quum non tantum in fortunæ bonis, Il-
lustrissimo fratri successores legitimi, sed
etiam ingentium illius virtutum emulatores
strenuiscensamini. Et quum primam huius
Philosophiæ Pyrotechnicæ partem eius no-
mini dedicauerim: cui hæc secunda, quam
vobis Illustrissimi Ducis fratribus, ut conue-
nientioribus patronis debebitur? Vobis (in-

EPISTOLA

quam) quibus beneficiorum tot acceptorum
memoria debetur. Interea humillimè vos ro
go, ne hoc tanquam remunerationem, sed per
petuæ meæ observantiæ pignus, Persica sere
naque fronte (qui munera quæque sibi obla
ta gratiosè deosculati sunt) accipiat *&* sus
cipiat, meque illis, qui vobis plurimum de
bent, vosque plurimi faciunt annumeretis,
qui sum ex animo,

ILLVSTRISSIMI FRATRES,

Vestri humillimus & observan
tissimus cultor

W. DAVISSONVS Scotus
Medicinæ Doctor.



PARS SECVNDA.

DE ARTIS OBIECTO,

hoc est, consideratione puri
 & impuri, diuersisque eo-
 rum acceptionibus, tam ante,
 quam post separationem &
 mixto.



TRACTATVRVS in
 hac secunda parte de artis
 obiecto, quod tam ante se-
 parationem puri ab impu-
 ro, quam post in mixto
 tractetur: equum & necessarium arte om-
 nia duxi, ut inquiram quid sit purum, qua-
 rigo, quis progressus vsque ad prima ele-
 menta. Secundo, in quem finem eius ab im-

16 Philosophiæ Pyrotechnicæ

puro separatio instituatur. Terriò, qui singulos gradus ad separationem illius. Quartiò, per quæ media ad id perueniatur.

Puri autem significatio apud Physicos sumitur, vel generaliter, ut est in omnibus mixtis ante separationem. Et in hoc sensu Aristoteles lib. 2. de generat. animal. ait esse animæ seu seminis proximum receptaculum, spiritum vitalem, principium, atque etiam corpus: additque esse naturam analogam τῷ τῶν ἀπὸν σπέρματι, nimirum τὸ ἐγγύθεν ὅσπερ, cum hoc ipsum sit, quod facit ut fecunda sint semina.

Platonici etiam considerantes continuitatem huius mundi cum Archetypo, deprehenderunt materiam quandam, fecunditatem rationum ab anima mundi conceptarum, gravidam, quibus explicarentur ac statim temporibus prodirent quæcunque in sinum superioris naturæ quieto silentio continebantur. Atque ea ratione seminalem naturam, tanquam seminum conservatricem & propagatricem, Aristoteles & Theophrastus appellarunt: qui & præstantiorem quandam naturam, potentiorebus signaturis & qualitatibus ornata, in natura con-

tinere

Pars secunda.

17

neri professi sunt : quæ mobilem & momentaneam individuorum naturam, stabilitate specierum conseruatione, ab interitu tuerentur. Rectè igitur Theophrastus Vitale naturæ principium appellauit, quod cæteris omnibus elementis viuendi facultatem suppeditat. Planius Aristoteles (quid mirum? præceptore utpote vsus Platone) facultates anime generationi dicatas in corpore quodam habitare dicit, non dubijs externorum elementorum qualitatibus contaminato, sed puro & diuino : corporaque inter se differre subtilitate, puritate, tenuitate, crassitie, mobilitate, secundum facultatum gradus & conditiones quas participant.

Fernelius palam fatetur in Natura excellentius quidpiam contineri, quam ipsas elementorum naturas: maximòque in errore versari illos, qui omnium actionum causas ijs adscriberent. Sed rerum difficultate perterritus, post longa cædia, in ipso limine victoriæ vestigia adumbrata posuit; Naturæ officia, proprietates, & conditiones interni huius elementi se ignorare modestè professus; occultas nempe proprietates in hac familia contineri affirmans. Etenim

B

18 Philosophiæ Pyrotechnicæ

hæc est illa Natura, in qua seminariæ rerum rationes delitescunt, quibus schola Platoniorum triumphat. Et nisi nominum invidia rebus infamiam procrearet, dicerem hanc esse quintam essentiam, à nigris illis Philosophis decantatam.

Denique quid est aliud, nisi materia balsamica, defendens corpus ab eschara & vermibus, continens in se omnes rerum inferiorum ideas, & quasi ex diuite penu distribuens singulis rebus suam internam formam? Præterea à Platone in Timæo, ratio seminaria, sive semini inclusa, anima mundi appellatur. A Paracelso Balsamum, Mumia, Elixir, quinta essentia, quintum elementum, Materia perlata, Materia crystallina, humidum radicale, Melissa, multisque alijs nominibus, quæ hic inserere longum esset.

Vocatur etiam ab Hippocrate, libro de antiqua Medicina, δύραμα. Is nempe postquam eorum hypotheses repudiasset, quæ caliditati, humiditati, frigiditati, siccitati morborum causas & curationes adscribebant, subiungit; Πάρτε ἀπὸ δύραματος ἵπποκράτους. Quamvis δύραμα non sit hoc ipsum purum

Pars secunda.

19

sed eius duntaxat effectus, proprietates, signatura. Quae omnia appellat amarum, salsum, acerbum, acidum, dulce, & marolov. Non, inquit, est calidum & frigidum, quod habet magnas potestates: sed amarum & acerbum. Et in libro de carnibus, το θερμὸν, ait, diuinum aliquid esse, omnia audire, intelligere, & animaduertere.

Particulariter vero sumitur pro singulis puri partibus, exurgentibus in mixto post dissolutionem, & separationem. Et iuxta hanc significationem, varia nomina ipsi affiguntur. Quae tamen omnia reducuntur ad Salem, Sulphur, & Mercurium. De quibus cum institutum sit hoc in loco tractare, non alienam erit illorum originem, officia, conditionem, & naturam vniuersim considerare.

Sed cum illorum naturam partim ab Elementis sublunaribus, partim ab aethereis, & coelestibus deducere videantur, Elementa etiam ipsa, cum habeant existentiam & materiam & formam; haec autem cum sint bases omnium compositorum, & naturae fundamenta: non inutile erit illorum originem, essentiam, & progressum ab ipsis creationis

B ij

20 Philosophia Pyrotechnica
incunabulis deducere, tam iuxta Veterum
Philosophorum, quam recentiorum, & Chy-
micorum edicta; ut planius vniuersam re-
rum fabricam ante oculos habeamus.

Hoc fundamento primo supposito, vni-
uersi opificem, ex nulla præiacente materia,
hanc Machinam vniuersi condidisse.

Secundo, ostendetur, quo sensu intelligen-
de sint Veterum de mundi creatione opinio-
nes.

Tertio, quid Veterum Rabinorum, Caba-
listarum, & prophanorum Philosophorum
de creationis ordine, principiorum Naturæ
opiniones veritatis contineant, paucis dis-
cutietur.

4. Quæ sit Mundi, tum entium omnium
causa, quo ordine, quoque progressu usus fue-
rit in Mundi creatione, secundum Veteres,
vniuersi opifex.

5. Ostendetur species rerum faciendarum
in mente diuina dispositas, secundum mo-
dum causæ fuisse Platonis ideas, ex sensu ve-
terum, & quid sint.

6. Agetur de conceptu inuisibilis & in-
formis Hylæ; essentia omnium receptiva,
sive ex nihilo creatione prima, modificatio-

Pars secunda. 21

ne impressiva, tum idearum sigillo adæqua-
tiva; Vnde Chaos in corporeum & inexten-
sum, in corporeum & extensum demigra-
uit, ex quo tandem educitur materia ele-
mentorum proxima.

7. Tractabitur de secunda huius Hyle
modificatione, nempe distinctione distribu-
tiva in quatuor ordines pulchritudinis, vi-
delicet *Mentis*, *Animæ*, *Naturæ*, & *Ma-*
teriæ essentiam.

Cap. 8. Erit de *Amoris* ortu, eiusque in
quadruplicis essentia Chao effluxu.

Cap. 9. Erit de *Idearum* influxu per *A-*
morem in quatuor ordines pulchritudinis.

Cap. 10. Tractabit de *Animæ*, quæ tertia
mundi essentia nominatur.

Cap. 11. Erit de spiritu seu communi se-
minario *Mundi*, tum veterum *Philosopho-*
rum de eius naturæ consensu.

Cap. 12. Demonstrabitur, essentiam *Hy-*
le informem, sigillo *Idearum* iam impres-
sam & adæquatam, fuisse infinitarum
Atomorum confusam congeriem, tum ele-
mentorum elementantium molem indige-
stam & inconnexam; quam vulgo *Chaos*
vocamus; ex quarum diversissimo situ di-

22 Philosophia Pyrotechnica

versas formas corporeas exsurgere in dies conspiciamus.

Cap. 13. Explicabit materiam Mundi proximam, & eius de quadruplicis essentia Chao, origine, & progressu, deque eius essentia inextensa, & incorporea, tum gradibus mediis vsque ad extensam & corpoream eius naturam, qua vniuersa machina materiam vltimam comprehendere videtur.

Cap. 14. De actu & viribus Animæ per spiritum, & qualitatem materiam extendentis, unde emanant, tum Materia & Forma, tum vtriusque proportio: ex quibus denique septem elementa corporea, quæ vniuersi machinam absoluunt.

Cap. 15. De Seminibus & eorum virtute multiplicatiua in Veger. Animal. & Miner. tum de Principijs, & Elementis, Calore natiuo, Humido radicali, tum spiritibus in genere tractabitur.

Cap. 16. Demonstrabit ignis naturam, tum Lucis, Splendoris, Luminis, & Tenebrarum essentiam.

Cap. 17. Aperiet ex prioribus occultam Salis, Sulphuris, & Mercurij, tum Elementorum originem.

Cap. 18. Erit de Sale.

Cap. 19. De Sulphure.

Cap. 20. De Mercurio.

Cap. 21. De igne elementari centrali.

Cap. 22. De Aëre.

Cap. 23. De Aqua.

Cap. 24. De Terra.

Cap. 25. De mixtione & mixto, quasi
parascene ad partem huius operis practi-
cam, cum qua finis huic labori imponetur.

Ex quo non tantum docti, ex Veterum
Philosophorum dissentientibus opinionibus
veritatem de re etiam deprehendent; tum de-
monstratione solida confirmatam; sed &
rudiusculi, qui scholarum limina nusquam
salutarum, breuissimo temporis intervallo
rerum naturalium perfectissimum orna-
tum & cognitionem adipiscuntur: ut vnius
mensis spatium, consummatissimos vulgaris
Physice studiosos, qui multorum annorum
studia in illo genere impenderunt, longo in-
teruallo, cognitionis perspicuitate & ma-
gnitudine, superaturi sint.

B iiij

*VNIVERSI OPIFI-
cem, absque aliqua prajacen-
te materia, hanc Machinam
universi condidisse.*

CAPVT PRIMVM.

OMnium Philosophorum qui vnquam
de Natura locuti sunt, communis fuit
opinio, ex nihilo nihil fieri. Quod testatur
Aristoteles lib. I. Physic. τὸ γινώμενον ἐκ μὴ ὄντων
ἐμωρολογεῖται τῆς δόξης πάντες οἱ ἐπεὶ φύσις, id est,
Non potest fieri, ut id quod gignitur, ex ijs quæ non
sunt, gignatur; nam de hac opinione omnes, qui de
natura scripserunt, consentiunt. Democritus
etiam hanc eandem opinionem confirmat,
μὴδὲ ἐκ τῆς μὴ ὄντος γίνεσθαι, unde et τὸ μὴ ὄν
φθίγεισθαι. Id est, Nihil ex nihilo fieri, neque in nihi-
lum interire. Sed non mirum, hunc consen-
sum, cum ex creationis ignorance oriretur,
omnibus Ethnicis Philosophis fuisse com-
munem. Christiani tamen aliter sentiunt. Imo
testantur sacræ literæ, Deum ex nihilo uni-
uersam mundi Machinam construxisse, & ex

Pars secunda.

25

verbo, FIAT, singulas res in lucem produ-
xisse. Cuius veritatem contra gentiles Phi-
losophos multis rationibus à sensu, & ratione
pauca, luce clariorem reddemus.

Et primo descendamus in hunc vniuersum,
Microcosmi & Macrocosmi nomine orna-
tum, mundum, vt videamus & inquiramus,
ex quibus principijs, partibus, & elementis
constentur. Primo itaque distinguendo vni-
uersam mundi machinam in quatuor rerum
gradus, nempe in eos qui sunt, qui viuunt, qui
sentiunt, & qui intelligunt; quum sub his
omnia contineantur: Quærerem quis horum
primus extitit. Si esse, aut non esse; viuens, aut
non viuens; sentiens, aut non sentiens; intel-
ligens, aut non intelligens. Non erit intelli-
gens, nec viuens, nec sentiens; quum illorum
omnes de principiis fidem faciant: cognosci-
mus enim patres eorum, vt ita dicam, auos,
abauos, &c. Sic de animantibus, & de
plantis, quorum natiuitates, accretiones, &
declinationes vtique innotescunt. Haud im-
pari ratione, hoc idem dicemus de esse, quum
inferiorem rerum ordinem sub alijs obui-
neant: Et proinde non possunt semetipsos
producere, multo ergo minus producere reli-
quos. Reliquum est igitur prius extitisse non
esse, non sentire, non viuere, & non intelli-
gere. Et tamen sumus, viuimus, sentimus, &
intelligimus. Sequitur ergo, quod per exter-
nam aliquam virtutem, alioqui ex non esse

26. *Philosophia Pyrotechnica*

quod fuimus (si ita loqui liceat) numquam ad esse peruentum fuisset. Iam autem inter esse, & non esse, est magna disparitas; immo & infinita distantia. Non potuit igitur ex non esse producere esse, nisi causa infinita (si causa etiamnum vocari possit.) Et hæc est virtus illa externa, Deus infinitus & gloriosus.

Descendamus ad ea quæ habent simplex esse, absque vita, sensu, & intellectu, imo ad non esse vicina, vt mineralia, quæ habent vitam, alia aliis obscuriorem, vt plantæ, quæ alimentum ex terra attrahunt; & ex aëre viriditatem ingentam. Animalia habent & esse, & vitam viuunt ex elementis & plantis. Homo diuinum animal rationis capax, & sensus; fruitur elementis, viuunt ex plantis, imperat aliis animalibus, ratiocinatur de omnibus. Ecce egregium ordinem, quem absque authore, aut principio, quis vnquam concipere potest? Vnde, quæso, hæc gradatio, proportio, & varietas? Vnde differentia, vnde subiectio rerum maximarum, & extensarum minoribus, & debilioribus? Vnde est, quod aliquæ res non habent nisi esse sentiens, aliæ mouens, aliæ discurrens, aliæ magis, aliæ minus? An ex se ipsis hæc habere possunt? Restat igitur vt à potentiori principio. Et si à nullo originem ducerent, non essent optimè partita fortiora, & excellentiora corpora. Et vnde esset, quod animalia quæ non sunt nisi velut gutta vna aquæ, aut atomus vna pul-

eris terra, sint in gradu altiori supra ipsa? Ec-
 unde est, quod homo, cum omnium anima-
 um debilissimum conspiciatur, domine-
 ur supra elementa, plantas, & animalia? Est
 gitor omnium rerum quidam partitor, in
 uius custodiâ omnes res naturales fiunt, con-
 seruantur, & incrementum accipiunt.

COMMVNIS NOTIO.

*A Philosopho Christiano pro indubita-
 e veritatis positione teneri debet, Vniuersi
 opificem, ex nulla preiacente materia, hanc
 machinam vniuersi condidisse, ne cum
 Arist. Materiam primam, vel cum Para-
 celso Mysterium eius magnum ab eterno,
 contra Christianæ fidei dogmata inepte
 admittere cogamur.*

*QVO SENSU INTEL-
ligenda sint veterum de
mundi creatione
opiniones.*

CAPVT II.

QVVM in immensi huius orbis delineatione & fabrica, nec intellectus humanus, nec ratio vlla in consilium vocata fuerint, sed solus Diuinus Spiritus, cui soli & vnico in rebus fidei auscultandum esse autumo, imo ipso diuino Platone in *Timeo* testante: *His (inquit) quæ de Dijs affirmantur, etsi neque necessarijs, neque verisimilibus rationibus confirmari possint, fides tamen habenda est, cum à Deorum filijs habita sint.* Namque ut idem in 2. de *Repub.* dicit: *Deus verbo & factus est verissimus.* Quod totum piè consonat legi nostræ. Articuli namque fidei, maiore ex parte, probari non possunt. Sed cum à Deo vel Sanctis Apostolis traditi sint, sine dubitatione aliqua à nobis amplectendi sunt. Et si aduersus eos aliquæ adducerentur rationes,

quas soluere nesciremus : non rei ipsi, sed
nobis cæcutientibus adscribendum esset, ut
idem Plato in *Phædro* testatur. Quocirca plu-
rima hic obiter, & quantum principiis me-
rioribus videntur consentire, ex veterum
monumentis translata : non tam ut principia,
quàm operis quædam quasi emblemata ap-
pingam. Quibus si non acquieueris, artis
totius necessitati nihil tamen offeceris.

QV ID VETERV M
Rabinorum, Cabalistarum &
prophanorum Philosophorum
de creationis ordine & prin-
cipiorum natura opiniones
veritatis contineant.

CAPVT III.

QVAMVIS Omnipotens ut ei placuit
mundum creauerit, imo in momento
ex nulla præjacente matèria, sed solo nutu,
illum, si libuisset, è tenebris in lucem edu-
xisse potuerit: dixit enim, & facta sunt omnia.

30 *Philosophiae Pyrotechnicae*

Ordo tamen creationis principiorum & natura, antequam natura creata esset, in mente Diuina descriptus erat. Quem ordinem potius quam ipsum creationis opus, in sua Genesi exposuisse videtur sacer Philosophus. Hoc innuit Trismegistus in *Pamandro*, dum Deum formam suam mutasse, ac vniuersa subito reuelata, & in lucem prodeuntia fuisse refert. Nam nihil aliud est mundus, quam occultae Diuinitatis imago. Quem vniuersi ortum intellexisse videtur per Palladem suam, è Iouis cerebro, Vulcani, nempe igne siue luminis Diuini ope, extractam. Sic Archetypus qui totus lumen est, ante vniuersi creationem, in se complicatus vt libet, sibi luxit soli. In mundi vero productione quasi parturiens sese aperuit & explicuit, opusque suum in mente, velut in matrice, prius occultum, quadam sui extensione manifestum fecit, ac mundum idealem, actualem, ac materiale duxit, & in tam præclarum ordinem digessit; vt summa imis, & ima summis, citra confusionem intermixta, analogia quadam simili corresponderent. Recte proinde Hermes, id quod inferius est, simile ei quod est superius affirmavit. Sic mundus est quasi opus fabrilis in orbem gyratum; partes eius quasi catenae annuli, sese mutuis amplexibus stringentes, in quo natura seu spiritus Diuini opificis latet: qui primus aquis incubuit, & confusa in Chaos rerum semina de po-

intia in actum eduxit, educta per constantem operationis rotam, versans; componendo, & resoluendo hæc inferiora Hermeticè tractat, & vbiq; præsens deprehenditur. At hanc Naturam vniuersalem primæ ancillan-tem, & tanquam instrumentum ab ea motum immediate singula in mundo naturali ordine mouente, qui agnouerint, à Philosophorum & Theologorum mente discedere non videntur, modo illam Naturantem, hanc Naturatam concedant. Huius tamen mundi naturam quandam primam, elementis ignobiliorem, crediderunt Philosophi: sed illam, quia obscurè (ex ignoratione certæ creationis) cognouerunt, confusè etiam & tanquam in nube explicarunt: vnde mille dubia posteris reliquerunt. De quibus tamen aliquid certi decernere paucis conabimur.

Naturam quandam caliginosam, informem, & indigestam creatam fuisse creditur, quam sacra pagina terram inanem, ac vacuum appellat; veteres autem Philosophi & Poëtæ immensum illud chaos, ex naturis diuersis indigestè compositum; ex quo natura, seu abyssus aquarum profundarum, pro tertio gradu educebatur; proxima elementorum natura, ex qua spiritus increatus, mundi faber, confusas rerum naturas distinxit. Spiritus enim Dei, qui Diuinitatis splendor est, in ipso creationis momento super aquas, hoc est super humidam & opacam abyssi faciem fluxit, va-

32 *Philosophia Pyrotechnica*

de statim lux apparuit, quæ partem eminentiorem, & sublimiorem materiæ, noctu oculi, inuasit, quadamque circumferentia quasi limbo eam sepfit, aut velut flammam, quæ celerrimè fumum proximum accendit; sic prima dies orta est. Pars autem tenebrarum inferior, luce vacua, nox remansit; sic in diem & noctem diuisæ sunt tenebræ. Duo itaque rerum principia ab initio apparuerunt. Vnum luminosum & spiritale, Naturæ proximum. Alterum omnino corporeum, & tenebrosum. Illud vt esset principium motus, luminis, & caloris. Istud vero, principium stuporis, opacitatis, & frigoris. Illud ætium & masculineum. Hoc passium, & foemini- num. Hisce duobus principiis adiunctum fuit & tertium, amor videlicet Deorum antiquissimus à Platone dictus, à Diuino spiritu nascenti naturæ inspiratus, eiusque ingenio tanquam genius præpositus. Primumque eius vinculum apparuit inter Materiam primam, & eius Formam vniuersalem, Cælum & Terram, Lucem, & Tenebras, Porum, & Pœniam; copiam, & inopiam, pulchrum, & deforme. Secundus amoris gradus ex prima illa copula, quasi parentum amplexu, in elementis apparuit, quæ fraterno inter se animo deuincta, vniuersum naturæ ius optima ratione diuiserunt. Postremus & tertius gradus in mixtis absoluitur, quæ insitis & naturæ congenicis amoris vinculis, in sui similitum propa-

Pars secunda.

33

propagatione, & multiplicatione feruntur. Triplicem hunc amoris nexum, tanquam nodum magicum, in rebus creatis Diuinus amor constituit, vt se quasi per traduces in vniuersas & singulas opificij sui partes extenderet amor; siquidem est basis vniuersi, naturæ eubus, & inferiorum vinculum.

Et quoniam amor totus extra se porrigitur, Diuina natura solitudinis impatiens, & pulchritudinem suam in lumine iam creato, tanquam in speculo, mirata, in eius extensionem exardescens, lumen illud protendi & propagari iussit. Tunc lumen spiritus igneo à mente diuina progressum, & se in gyrum voluens, cœpit & in propiores tenebras agere, illisque depulsis ac deorsum centrum versus depressis, illuxit secunda dies, & substitit secunda luminis mansio, siue cœlum secundum; totam regionem ætheream amplectens. In cuius superiori plaga tot faces postea sparsæ, & affixæ sunt. Et hoc fuit firmamentum. In inferiori autem septem errantia sydera ex ordine sita fuere, vt lumine, motu, & influxu suo, naturæ subiacenti, tanquam rectores ac præfecti legem dicerent. Tandem ne quid operi tanto, in mente Diuina jampridem exarato, deficeret, idem Spiritus igneo, & micante gladio tenebras condensatas, vmbraque ex aduerso superlabentem profligauit & in centrum abyssi detruxit. Sic postre-

C

34 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

num cælorum spatium lumini peruium factum est. Quod aërem siue cælum inferius recte dicimus. Et tertia tunc dies effulsit. Tenebræ autem, quæ totam abyssi faciem in principio occupabant, à luce superueniente in regionem infimam per triduum depressæ, ita condensatæ fuere propter spatij angustiam, vt in aquæ naturam & molem ingentem migrauerint. Qua ratione ductus Melissus, aquam primam materiam constituit. Librata in medio aquarum mole, firmatâque ex parte crassiori abyssi materia in solidum & opacum terræ corpus, totius opificij centrum, quasi tenebrarum vallem ac tumultum cessit. Postmodum spiritu impellente aquæ à terræ facie ad eius latera circumuolutæ recesserunt, & apparuit arida, vt Vegetabilium, Animalium & Mineralium vitæ inseruiret. Terra itaque & aqua in vnum globum coierunt. Cuius propter densitatem opacitas siue vmbra abyssi tenebrosi imago, totam aëris viciniam Soli oppositam continuo obsidet, & inuoluit: prosequentis enim lucis pari spatio aduersa refulget.

Præmissum autem ordinem & progressum in rerum creatione testantur non solum sacre literæ, sed & prophani Philosophi & Cabalistsæ, qui aut Moylis libros legunt, aut ab aliis traditione exceperunt. Inter quos Hermetem Trismegistum profectam, cuius doctrinam si cum sacris litteris

montuleris, mirum cum illis consensum vi-
debis.

Principio enim Geneseos Moyses depin-
xit creationem mundi. Similiter & Trisme-
gistus in Pæmandro. Moyses vidit tenebras
super faciem abyssi, & spiritum Domini qui
concubabat aquis. Merc. vidit umbram hor-
rendam, quæ transibat in materiam humi-
dam, & naturam istam humidam mirificè
agitata verbo Dei. Moyses refert Deum
tantum dixisse, & fuerunt omnia facta. Et
Merc. introduxit & recognouit verbum Dei
ducens, per quod creauit lumen, & fabricauit
mundum, & omnia quæ in ipso continentur.
Moyses diuisit naturam humidam in duas.
Vnam ascendentem, quæ appellabatur cœ-
lum. Alteram descendentem, quæ diceba-
tur mare. Merc. vidit quasi ex visceribus
naturæ humidæ ignem leuem ascendentem,
quem aëra appellabat. Aërem similiter inter
aquam, & ignem sese insinuantem, quibus
aqua & terra mixtæ fuerunt; quousque
Deus dixit; tum vnaquæque suam sedem
assumpsit. Hoc ipsum ait & Merc. cui con-
sonant vbiq; sacra Eloquia.

Quisnam autem fuerit hic Mercurius
Trismegistus, aut quæ fides ipsi sit adhiben-
da, inter Authores celeberrimos vix constat.
Hoc tantum patet, eum ex eorum numero,
quos Cabalistas nominamus, fuisse. Caba-
listæ autem tales erant, qui ore tantum, ac

36 Philosophia Pyrotechnicæ

sermonibus, ab vno ad alium deriuatam, & quasi per manus traditam quandam scientiam, quam Cabalisticam vocabant, agnoscant. Cuius primum authorem alij Adamum, alij Moysen statuebant. Hunc in monte Sinai, præter leges quinque libris inscriptas, ex ipso Dei ore accepisse aiebant, cum expresso mandato, ne scriptis eam consignaret, sed septuaginta tantum sapientibus, qui ad legis custodiam electi erant, ore ac verbis communicaret, à quibus sic deinceps ea ad posteros propagata fuit. Tandem vero post captiuitatem Babylonicam ab Esdra Dei iussu septuaginta libris conscripta, quos tamen legere nemini, nisi sapientibus ad id munus electis, fas erat. Rem vero ita se habere ex ipsius Dei verbis, Esdræ hoc modo alloquentis, probare conantur: ut est Esdræ 14. *Reuelans reuelatus sum super rubrum, & loquutus sum Moysi, quando populus meus seruiebat in Ægypto: & adduxi eum super monte Sinai, & detinebam eum apud me diebus multis, & enarraui ea mirabilia multa, & ostendi ei temporum secreta, & finem, & præcepi ei, dicens: Hæc in palam facies verba, & hæc abscondes. Eodem in loco ista sequuntur. Exactis 40. diebus loquutus est Altissimus dicens. Priora quæ scripsisti in palampone, ut legantur digni atque indigni. Nouissimos autem septuaginta libros conseruabis, ut eos sapientibus grades de populo tuo: in his enim est vena intel-*

Etus, sapientie fons, & scientie flumen.

Vnde Cabalæ huius beneficio, Mosaicæ legis medullam altissimaque Dei secreta reuelata sibi doctores illi autumant, eiusdem duplicem tradunt scientiam. Vnam de *mesith*, quam & Cosmologiam vocant, hoc est rerum creatarum, naturalium & celestium, vires explicantem, & legis Bibliorumque arcana, Philosophicis rationibus exponentem. In hac Salomon Rex excellisse creditur. Nam in sacris legitur disprete illum solitum fuisse à Cedro Libani usque ad Hyssopum. Et ex horum numero videtur fuisse hic Trismegistus. Alteram autem scientiam *Marcanach* vocant, quæ est de obliuioſioribus Diuinarum, Angelicarumque virtutum, ac sacrorum nominum, & agnoscendorum contemplationibus quædam quasi Symbolica Theologia: in qua litteræ, numeri, figuræ, res & nomina, elementorumque apices, ac lineæ, puncta, & cetera, omnia sunt profundissimarum rerum, & magnorum arcanorum significationes. Tales sunt hodie Rabini, talisque extitit Picus Mirandulanus.

Et ad harum duarum imitationem, tertiaque prophana valde, quanquam pietatis specie inuoluta, à Paracelso, Crollio, & eius sectis inuenta est: quam pro fundamento Medicinæ, & sub quinta Magiæ specie collocatam affirmant.

C iij

38 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

Sed qualis sit illa Magia, & an rectè Medicinæ fundamentum dici possit, non est præsentis negotij inquirere. Tantum hoc cum Marone monere statuo.

Callidus ô pueri, fugite hinc, latet anguis in herba.
Christianis proinde Philosophis potius credendum censeo circa creationem Mundi; & sacris literis, quibus fides potius adhibenda est, quam prophanis authoribus, qui ex ignoratione creationis occasionem mille errorum in Philosophia physica passim præbuerunt.

Sed iam ab analogismis ad rem ipsam propius accedamus.

*QVÆ SIT MVNDI,
ac omnium entium causa,
quo ordine, quove progressu
usus sit in mundi creatione,
secundum veteres, univ-
ersi opifex.*

CAPVT IV.

PLATONICÆ doctrinæ fundamen-
tum est certissimum, & ab omnibus.

huius sectæ affectis receptum, omne creatum
obtinere triplicem modum entis, nempe
modum causæ, formæ, & participationis.
Inter omnes hos modos nobilissimus est
esse causæ, quamvis nihil in Deo esse, sed
seipsum omnia causare aiebant. Proinde
quum Plotinus asserit, Deum nihil intelli-
gere; nihil aliud dicere videtur, quàm si as-
serat, hanc perfectionem esse in Deo secun-
dum modum formæ, hoc est Deo hoc attri-
buere secundum nobiliorem modum.

Triples hic entis modus triplici exemplo
ostendetur; solis, elementorum simplicium,
& mixtorum. Sol non est calidus, sed cau-
sat calorem. Ignisurit, quia est eius forma.
Lignum, per participationem.

Sed aptiori methodo distinguemus tripli-
cem hunc modum entis, per triplicem crea-
turarum gradum, secundum Platonicos; in-
corporeum, & visibilem, ut Cælum, Elemen-
ta, Animalia, Vegetabilia, & Mineralia. In-
inuisibilem, & incorporeum: & non solum
incorporeum, sed omnis corporis expertem.
Talis est natura intelligibilis, seu natura
Angelica.

Inter hos extremitatum gradus contine-
tur tertius, qui quamvis sit incorporeus, in-
uisibilis, immortalis; corporibus tamen mo-
tum præstat, & huic officio corporali alli-
gatur, & dicitur anima, quæ Angelica infe-
rior est; & tamen corporeo præferenda.

40 Philosophia Pyrotechnica

Supra hos tres gradus omnis creatura Deum, omnium rerum authorem & causam, agnoscit, quæ in ipso fonte ens causæ perhibetur, & inde immediatè ad esse formæ fluit in natura Angelica, deniq; relucet in anima per naturam Angelicam, de qua participat has tres naturales, nempe Dei, naturæ Angelicæ, & animæ. Platonici, Peripatetici, & Theologi confirmant primam, nempe Divinam, non posse multiplicari, sed solum & vnum Deum, principium & causam omnium rerum. De hac vnitæte legantur plura apud Picum Mirandulanum, *tractatu de vno & ente*. Hoc testatur Plato in *Timæo*, & Aristoteles lib. 12. *Metaphysicorum*: Deum entis totius esse causam; vbi demonstratur omne ens reduci in vnum primum ens. Verum 2. *Metaphysicorum*, primum in vno quoque genere est causa omnium aliorum entium, quapropter omnium Deus est causa. Secundum autem ipsum Platonem & Aristotelem, non causat totum ens Deus, nisi intelligendo & volendo, propter quod dixit Arist. in eodem 12. Deum esse primum intelligens & primum volens. Et Plato in *Parmenide*, dixit: *Mirabile est, Deum priuari cognitione*. Et iterum in *Philebo*: *Omnes sapientes consentiunt, celi, terraque regem esse intellectum*: Quapropter Deus per sui scientiam, & voluntatem causat omne ens. Vnde Auerrhoës in eund. lib. 12. ait, scientiam Dei esse

Pars secunda.

41

secundum contrariam dispositionem scienti-
æ nostræ. Nostra etenim causatur à rebus,
sed Dei scientia causat res. Huiusmodi au-
tem scientia non est speculatiua; Nam 6.
Metaph. Et 3. de Anima; speculatiua non est de
gibilibus nec factibilibus. Erit igitur facti-
a. Sed faciens per scientiam gerit simili-
tudinem facti: sicut domificator faciens do-
mum, habet similitudinem domus apud se:
Cum 7. *Metaph.* domus extra animam, sit à
domo in anima. Quapropter si Deus est
otius entis factor per suam scientiam facti-
am, quæ non potest esse absque similitudi-
ne rei factæ: Deus habet similitudinem re-
um faciendarum. Talis autem similitudo
est species: quæ nihil aliud est, quam rei
similitudo, ut hîc de specie loquimur. Deus
igitur per species omnium entium causat
omnia entia. Quod totum Vates Orpheus
ecinit in Hymno, cum dixit.

Zeûs πρῶτος ἦεντο, Zeûs ὕστατος ἀρχικέλευνος.
Zeûs κεφαλὴ, Zeûs μέση, Διὸς δὲ πάντα τέτυκται.
Zeûs πύθμιν γαῖαν καὶ ἔραν ἀσερέεντος.
Zeûs ἀρσὴν γένετο, Zeûs ἀμβροτος ἐπλετο νόμῳ.
Zeûs πνοὴ πάντων, Zeûs ἀκαμάτῃ πύργος ὁρμῇ,
Zeûs πόντιος ῥίζα, Zeûs ἥλιος, ἠδὲ σελήνη
Zeûs βασιλεὺς, Zeûs ἀρχὸς ἀπάντων ἀρχικέλευ-
νος.

Ταῦτα δὲ κρύβας ἄτις φάος ἐς πολύμηδες,
ἐξ ἱερῆς κραδίας ἐγενήκατο μέγμερρ ῥέζων.

SIC LATINE VERTITVR.

Est Deus aeternus, primus, Deus ultimus idem,
 Principium Deus & medium, Deus omnia fecit.
 Fundamenta Deus terra est, calique corusci.
 Mas Deus est, Deus est immortalis quoque Nym-
 pha.

Flamen cunctorum, indomiti Deus impetus ignis.
 Radix ipse maris Deus est, Sol Lunaque, Rex est
 Cunctorum, Deus est princeps qui fulminatorquet;
 Namque tegens cunctos, in lucem rursus amatam
 Pectore de sacro proferre mirandaque patrat.

Hæc vetustissimus poëta sacris carmini-
 bus mandauit, quæ post ipsam Boëtius cecit-
 nit 3. de consolatione.

----- Tu cuncta superno
 Ducis ab exemplo pulchrum, pulcherrimus ipse,
 Mundum mente gerens, similique in imagine
 formans.

Diuis quoque Augustinus in libro 83. qua-
 stionum, dixit istas fuisse Ideas Platonis. Cum
 non videtur dissonare Auerrhois 12. Met.
 commentario 18. & 36. & in 2. de generatione
 comment. 51. Species ergo rerum faciendarum
 in mente Diuina causant omnia entia.

Sed sciendum eiusmodi species non esse
 accidentia, neque substantias, cum in Deum

nulla prorsus cadat compositio ; nam 12. *Metaphysicorum*, dicitur actus purissimus : Et Platoni in *Parmenide* ; Deus est prima unitas. Verum ipse Deus est illa species, quæ per suam simplicem unitatem omnia causat, omnia fouet, omnia repræsentat : est que tantum multiplex ratione rei repræsentatæ, non ratione repræsentantis, vt sapienter dixit Auerrhois 39. *comment. 2. Metaph.* immediateque Deus est totius entis causa per talem speciem. Et vt ait Diuus Dionysius, ipse Deus & sua species non est ens reale, neque intentionale, neque ens ; sed supra ens inominabile, incomprehensibile, sanctum, terribile, ab ipso solo comprehensibile.

Sed quum omnis doctrina, quæ ratione perficitur, sit ex præexistente cognitione, vt ait Arist. *lib. 1. poster. anal. cap. 1.* hoc in loco præcognita quædam, quasi fundamenta huius artis, supponemus, ex quibus veritas sequentium stabilienda erit.

DEFINITIONES, DIVISIONES & pronuntiata.

I

Ens est, quod habet essentiam, & est genus generalissimum : nam est primò cognitum, & supra se nihil habet, quod mente concipi possit.

44 Philosophia Pyrotechnica

²
Principium entis est momentum, & in-
trinsecum, quo res ponitur extra nihil.

³
Momentum primum est, quo ens esse in-
telligitur, & dicitur essentia.

⁴
Momentum secundum, quo ens existere
in loco & tempore intelligitur, & dicitur
existentia.

⁵
Existentia est principium indiuiduificum,
producens singularitatem.

⁶
Essentia est forma, seu actus entis, per
quem ens est id quod est. Vel
Essentia est principium genericum, &
specificum, producens vniuersalitatem.

⁷
Principium est, à quo dependet principia-
tum.

⁸
Causa est principium, quod importat in-
fluxum ad esse causati.

Entia sunt per essentiam, ut Deus; per par-
ticipationem, ut creature.

Causa alia est finalis, alia comprehen-
dens media ad finem.

Pars secunda.

49

⁹
Causa finalis est causa, propter quam media ad finem consequendum intenduntur.

Comprehendens media, sunt cause interna, ut materia; & forma externa, ut efficiens & exemplaris.

¹⁰
Causa interna est principium rei essentialiter eam constituens, ut materia & forma.

¹¹
Causa externa est principium, quod ipsam essentiam non ingreditur, sed extra eam manet.

¹²
Causa exemplaris idea est, secundum quam ideatum est.

THEOREMATA.

¹
Nihil est in effectu, quod non fuerit prius in causa.

²
Nihil est in sensu, quod non fuerit prius in intellectu.

³
Compositionem simplicitas antecedit.

46 Philosophiæ Pyrotechnicæ

Pron. 1.

Quo simplicior causa, eo prior; quo prior,
eo plura facit.

4

Primum in unoquoque genere, est causa
omnium aliorum entium.

5

Deus est primum intelligens, & primum
volens.

6

Lineæ à centro ad circumferentiam pro-
ductæ, in centro sunt indivisibiles.

7

Quæ intellectum mouent, formant, & per-
ficiunt, intellectus superiores sunt.

8

Quod est causa cause, est etiam causa cau-
sati.

Pron. 2.

Scientia nostra causatur à rebus, scientia
Dei causat res.

9

Tot sunt cause, quot modis quæstio fieri po-
test propter quid.

Pron. 3.

Quo nobilior actus & fonti suo proximior,
eo & potentior.

10

Velle & posse in Deo idem sunt.

11

Finis est causa causarum omnium.

12

Finis est causa prima in mente, postrema in opere.

13

Posito fine ponuntur omnia media ad finem.

14

Omnis intellectus operativus incipit a fine.

15

Finis & efficiens sunt sibi mutua causa, ut exercitium est causa sanitatis: efficiens & causa finalis exercitij, est sanitas.

16

Propter materiam nulla res ab alia differt.

17

Forma est actus efficientis.

18

Nihil agit ultra vires sue substantie.

19

Nihil ab intellectu concipi potest, quod non induat rationem entis.

48 Philosophiæ Pyrotechnicæ

20

Essentia & existentia non recipiunt magis aut minus.

21

Unius entis unica est tantum essentia specifica.

22

Essentia producit universalitatem, existentia singularitatem.

EXERCITATIO PRÆCEDENTIS.

Posita quæstione propter quid, demonstrare impossibilitatem resolutionis per quatuor vulgaria causarum genera.

Sit proposita quæstio de imagine Socratis, quæ fuit sima. Ista imago sima non fuit propter imaginis materiam, quia propter materiam nulla res ab alia differt, per Theoremam 16. 4ⁱ. Neque propter formam, aut figuram imaginis, quia causa formalis non facit ipsam Socrati magis, quam Platoni assimilari, per 18. 4ⁱ. Non propter efficientem, quia forma est actus efficientis, per 17. 4ⁱ. Non propter finem hoc accidit, quia finis & efficiens sunt sibi mutuo causæ, per Theoremam 15. 4ⁱ.

Quum ergo Socratis imago non sit sima propter ullam istarum causarum, sequitur resolutionem.

Pars secunda.

49

resolutionem illius quæstionis non posse demonstrari, nisi per causam exemplarem. Nam ad quæstionem *propter quid est imago Socratis sima*: respondetur, quia idea & exemplar Socratis in mente pictoris, quam voluit pictor in illa imagine exprimere, habebat similitudinem: fuit enim Socrates simus. Ergo datur quinta causa, ut solvatur quæstio propter quid, quod probandum fuit.

Nunc autem, ne quid omittam, quod in *simogenia* sublimium Philosophorum ad hanc excolendam artem mouere, aut ad ardentissimos diuinæ sapientiæ amores excitare queat, subaddam propositiones aliquot, ad singulorum Capitulum vsum necessarias, more Mathematico, hoc est Euclidæo, à Proclo miræ demonstrationum necessitate illustratas & in eorum gratiam, qui non argutandi gratia, sed modò vnum ut sapiant, Philosophiæ operam nauant.

D

PROPOSITIO PRIMA
quarti Capitis.*Omnis multitudo quadantenus par-
ticeps est unius.*

DEMONSTRATIO.

Namque si nullatenus participaret, nec
tota multitudo vnum erit, neque sin-
gula eorum ex quibus est multitudo: sed erit
illorum vnumquodque etiam multitudo, &
hoc in infinitum; & horum infinitorum
vnumquodque erit rursus multitudo infi-
nita. Nam si nullum vlla ex parte vnum
participet, nec totum ipsum, nec singula
quæ in ipso sunt, infinitum erit omnino &
per omne. Quodcumque enim singulorum
acceperis de multis, vel vnum erit, vel non
vnum. At si non vnum, vel multa, vel nihil.
Et si vnumquodque est nihil, & id quod ex ijs
est, erit nihil. Si vero multa, ex infinitis infi-
nitis vnumquodque est. Hæc vero impossi-
bilia sunt, Neque enim ex infinitis infiniti-
entium aliquod est; infinito enim maius non
est. Quod vero ex omnibus est, maius est
vnoquoque, acque ex nihilo componi quip-

Pars secunda.

31

piam potest. Omnis ergo multitudo quantenus particeps est vnius. Quod probare susceptum fuit.

PROPOSITIO SECUNDA
quarti Capituli.

Omnis ordo ab unitate incipiens progreditur in multitudinem aliquam, unitati consortem. Et omnis ordinis multitudo in unam reducitur unitatem.

DEMONSTRATIO.

VNitas enim, principij habens rationem, progignit propriam sibi multitudinem, ut probatum fuit, per propositionem primam quarti; proinde una catena, & vnus ordo vniuersus, ab unitate habet ascensum in multitudinem. Nec enim erit ordo, neque catena, si vnitas fuerit sterilis per se. Multitudo verò reducitur rursus in vnā communem coordinatorum omnium causam. Quod enim est in omni multitudine idem, non ab vno eorum, quæ sunt in multitudine, progressum habuit. Nam quod ab vno ex multis est, non est commune omnibus, sed illius tantum proprietatis per-

D ij

52 *Philosophia Pyrotechnica*

culiare est. Cum ergo secundum vnumquemque ordinem, sit quædam & communio, & coherencia, & identitas, ob quam, & hæc coordinata dicuntur, & illa alterius ordinis: clarum quod ab vno principio provenit omni ordini, vt sic idem. Est ergo vnitas vna ante multitudinem, in vnoquoque ordine, vnam rationem, & seriem, ordinatis in ipsa præbens, tum ad inuicem, tum etiam ad totum. Aliud quidem est causa alij, eorum quæ sub eadem catena sunt. Causam vero vt vna sit catena, necesse ante omnia esse, & ab ipsa, omnia coordinata gigni: non vt hoc aliquid vnumquodque est, sed vt huiusce ordinis existens.

PROPOSITIO TERTIA quarti Capitis.

*Omne bonum, vnitiuum est eorum
que ipsum participant, & omnis
vnio, bonum: & ipsum bonum,
cum ipso vno idem.*

DEMONSTRATIO.

Quoniam bonum seruatiuum sit entium
omnium, atque ideo appetibile existat

Pars secunda.

53

omnibus:seruatium autem & contentium
singulorum essentia est ipsorum, (vno enim
seruantur omnia) & dispersio, singula di-
mouet ab essentia. Ipsum vero bonum qui-
bus adfuerit, ea vnum efficit, & continet per
vniionem. At si vnum est congregatium, &
contentium, singula entium perficit per sui
praesentiam; & bonum igitur, omnibus vni-
tum esse. Si vero & vniio bonum per se est,
& bonum vnificum est simpliciter bonum,
& simpliciter vnum idem, vniens simul &
bonificans entia. Vnde etiam ea quae ab ipso
bono quodammodo decidunt, etiam vnus
priuantur participatione. Et quae vnus ex-
pertia sunt, sejunctione repleta, etiam bono
priuantur eodem modo. Est ergo, & bonitas,
vniio & vniio, bonitas, & bonum est vnum, &
ynum est primo bonum.

D. iij

PROPOSITIO QVARTA
quarti Capitis.

Omne productivum alterius prestantius est natura producti.

DEMONSTRATIO.

NAm vel præstantius est, vel deterius, vel æquale. Esto prius æquale. Quod vero ab hoc productum est, ipsum vel potentiam habet, productivam alterius alicuius, vel sterile existit omnino. At si sterile sit, hoc ipso deterius est producente, & proinde inæquale. Quod si & ipsum aliorum est productivum, vel sibi æquale producit (& hoc similiter in omnibus, & erunt entia omnia æqualia ad inuicem, & nihil erit alio præstantius) vel inæquale. Si vero hoc, non iam æquale erit producenti se: potentiarum enim æqualium est æqualia facere. Quæ vero ab his imparibus prodeunt inæqualia ad inuicem: si quidem producens, illi, quod ante se est, æquale est. Si vero, quod post ipsum est, inæquale est. Non ergo æquale esse oportet productum producenti.

Pars secunda. 552

Vel deterius.

Imò nec deterius erit vnquam produciens.
Si enim produciens essentiam producto tri-
buit, etiam potentiam secundum essentiam
largitur. Si autem ipsum, productum est po-
tentiae omnis ei quod est post se, se ipsum
etiam poterit facere tale, quale illud est. Si
vero hoc, faceret etiam se ipsum potentius.
Neque enim impotentia prohibet, quum
ad sit factina potentia, neque etiam prohibet
non velle. Omnia enim bonum appetunt se-
cundum naturam. Itaq; si aliud potest perfe-
ctius efficere, etiam se ipsum perfecit, an-
tequam illud perficiat, quod est post ipsum.
Neque ergo producenti æquale est, nec præ-
stantius. Omnino ergo produciens præstan-
tius est producti natura, quod probandum
fuit.

PROPOSITIO QVINTA
quarti Capitis.

*Omnia entia proueniunt ab vna cau-
sa prima.*

DEMONSTRATIO.

A Ut enim nullius entium est causa, aut
circulo feruntur omnium rerum finita.

D iiii

56 Philosophia Pyrotechnica

rum causæ; vel in infinitum est ascensus, & alius alia est causa, & nullibi sistetur essentia præsubstantia. Sed si nullius entium fuerit causa, neque ordo erit secundorum & primorum, perficientium & perfectorum, ornantium & ornatorum, gignentium & genitorum, agentium & patientium. Neque erit scientia ullius entium. Causarum enim notitia scientia est opus. Et tunc dicimus nos scire, cum causas cognoscimus entium. Si vero circulo circumeunt causæ; eadem erunt & priores & posteriores, potentiores & debiliores. Omne enim produciens præstantius est natura producti, per propositionem quartam quarti. Differt autem nihil, per plura, vel per pauciora media, coniungere causato causam, & facere sub illa. Intermediorum enim omnium, quorum est causa præstantior erit, & quanto plura media, tanto magis causa. Si vero in infinitum causarum additio, & aliud ab alio semper, rursus nullius scientia erit. Infinitorum enim nullius est cognitio. Ignoratis autem causis, neque sequentium scientia erit. Si ergo & causam entium oportet esse, & distinctæ sunt causæ à causatis, neque in infinitum est ascensus; erit causa prima entium, à qua veluti à radice, proveniunt singula; alia quidem propè illam existentia, alia verò longinquius. Omnia ergo entia proveniunt ab una causa prima, quod demonstrandum fuit.

PROPOSITIO SEXTA
quarti Capitis.

*Omnis causa ante causatum agit, &
post ipsum plurimum est productivum.*

DEMONSTRATIO.

Quatenus enim causa, perfectius est, & potentius eo, quod post ipsum est, per propositionem quartam quarti. Et si hoc, plurimum est causa; poterit enim maioris est, plura producere, æqualis vero æqualia, & minoris minora. Et quæ in similibus maiora potest potest, etiam minora potest. Quæ vero minora potest, non ex necessitate maiora poterit. Si ergo potentior sit causa, plurimum etiam productiva est. Sed enim quæcumque potest ipsum causatum, illa magis potest. Omne enim à secundis productum, à prioribus & magis causis producitur magis. Coexistunt ergo illi omnia, quæcumque illa nata est producere. Si vero etiam ipsum, causatum prius producit. Clarum nimirum, quod ante ipsum agit, secundum ipsius productivam actionem. Omnis ergo causa, etiam ante causatum agit, & cum ipso, & post ipsum alia profert, quod demonstrandum fuit.

PROPOSITIO SEPTIMA
quarti Capitis.

Omne imparicipabile, producit à se ipso participantia, & omnes participantibus substantiæ, in imparicipabiles existentias reducuntur.

DEMONSTRATIO.

Imparicipabile enim unitatis habens rationem, ut sui ipsius existens & non alius, & ut separatum à participantibus progignit ea quæ participare possunt, (ut demonstratum fuit propositione secunda quarti.) Vel enim sterile persistit in se, & nihil habebit honorabile; vel dabit aliquid à se ipso. Et quod accipit, participavit; & quod datum est, subsistit participanter. Omne vero participans alicuius, factum ab eo à quo particeps fit, secundum est ab eo, quod omnibus similiter adest, & omnia à se implet. Quod enim in vno est, in aliis non est; & quod omnibus similiter adest, ut omnia illustret, non in vno est, sed ante omnia. Vel enim in omnibus est, vel in vno ex omnibus, vel ante omnia. Sed quod in omnibus est, partitum

Pars secunda.

19

in omnia, rursus alio indigebit, quod illud
partitum vniat: ac non amplius idem partici-
pabunt omnia, sed hoc quidem alia; illud
vero alio, si vnum partiatur. Si vero in vno
ex omnibus, non amplius omnium erit, sed
vnius. Si vero commune etiam ijs quæ na-
turam & facultates alterius participare pos-
sunt, & idem omnibus, erit ante omnia. Hoc
vero est imparticipabile, quod probandū fuit.

PROPOSITIO OCTAVA
quarti Capitis.

*Omne participans, participato est
inferius, & participatum impar-
ticipabili.*

DEMONSTRATIO.

Participans enim ante participationem
imperfectum existens, perfectum vero
participatione factum, secundum est omni-
no à participato, quatenus perfectum est,
participans. Quia enim imperfectum erat,
hac participato quod ipsum facit perfectum,
inferius est, per propositionem quartam quarti.
Participatum vero, alicuius existens, &
non omnium, eo quod omnium est, & non

60 *Philosophia Pyrotechnica*

alicuius. Rursus remissiorem sortitur existentiam; hoc enim omnium causæ cognatus, illud vero minus cognatum. Præcedit ergo imparticipabile, participatis: hæc vero participantibus. Et ut summam dicatur. Illud quidem est vnum ante multa; participatum vero in multis, vnum simul & non vnum. Participans vero omne, non vnum simul & vnum.

PROPOSITIO NONA quarti Capitis.

Omne imparticipabile, quia imparticipabile est, hæc ab alia causa non substat. Sed ipsum, principium est, & causa participatorum omnium: atque ita principium omne, in vnaqueque serie ingenitum est.

DEMONSTRATIO.

SI enim est imparticipabile, principatum in propria serie sortitum est, & non provenit ab aliis: non enim iam esset primum. Ad hæc, proprietatem hanc, secundum quam est imparticipabile, ab alio aliquo acciperet.

Si vero aliis est deterius, & ab aliis prouenit, non qua imparticipabile est, hac prouenit; sed qua participans. A quibus enim descendit, hæc eadem participat; & quæ participat, hæc non sunt primò. Quod vero imparticipabile est, id primò est. Non ergo qua imparticipabile, hac à causa est. Nam si à causa esset, participans esset, non autem imparticipabile. Qua vero imparticipabile est, participantium causa est, & non ipsam participans alia, quod probandum fuit.

PROPOSITIO DECIMA quarti Capitis.

Omnes series vniuersorum, in imparticipabilem causam, & principium referuntur. Omnia vero imparticipabilia, ab vno dependent omnium principio.

DEMONSTRATIO.

SI enim vnaquæque series idem aliquid patitur, est aliquid in vnaquaque præses, identitatis causa. Vt enim entia omnia ab vno, ita & omnis series ab vno, per proposi-

52 Philosophia Pyrotechnicæ

tionem secundam quarti. Omnes autem imparticipabiles unitates in ipsum reducuntur; quoniam omnes, vni sunt analogæ. Quia ergo, idem aliquid, & ipsæ patiuntur, ad vnum analogiam, hac in ipsum ipsis reditus fit. Et quia ab vno omnes sunt, nulla ipsarum principium est, sed ab illo sunt, vt à principio. Quia vero singulæ sunt imparticipabiles, hac principium singulæ sunt. Quorundam ergo principium existentes, ab omnium principio pendunt. Omnium enim principium est, cuius omnia participant. Participant autem omnia solius primi, aliorum vero non omnia, sed aliqua. Quare etiam simpliciter primum illud est. Alia vero, ad quendam ordinem sunt prima: simpliciter vero non prima, quod demonstratum fuit.

CONSECTARIA.

¹
Domus extra animam, fit à domo in anima, per I. & 2. Theor. quarti.

²
Faciens per scientiam aut artem, producet primo in se similitudinem rei factæ, antequam foras edat, per Theor. 12. quarti.

³
Externum opus sequitur internam actionem, per II. Theor. quarti.

⁴
Causis particularibus idæ quædam com-

Pars secunda.

63

manes, ut posteriorum fomites, assistunt,
per Theor. 4. quarti.

Omnis vita prolem sibi penes seipsam prius
generat, quam seorsim, per 1. quarti.

Scientia factiva non potest esse absque si-
militudine rei facta, per 14. quarti.

OSTENDITVR, SPE-
cies rerum faciendarum in
mente Divina dispositas se-
cundum modum causa, fuis-
se Platonis ideas, secundum
veteres, & quid sint.

CAPVT V.

EX duodecimo quarti constar omnem cau-
sam, siue per artem, siue per intelligen-
tiam operetur, producere primò in seipsa ef-
fectum aliquem, quasi formam rei produ-
cendæ. Non secus ac archetypus in se & in
animo habens formam ædificij construendi.

64 Philosophia Pyrotechnica

& huius formam contemplans, ad eius formam & modum ædificium construit. Platonici hanc formam, Ideam vocant & exemplar. Fuitque hoc dogma celebre apud omnes Platonicos, imo forsan utilissimum, totiusque Philosophiæ difficillimum, quum ex hoc Angelorum animæ, tum cælestis naturæ cognitio tota dependeat. Quare pauca, quantum compendij ratio postulat, ex veterum Philosophorum fontibus hausta proponam.

Ad Idearum ergo perfectam cognitionem, in memoriam reuocabimus Platonico-
rum illud fundamentum, à nobis in principio capitis suppositum; nempe omnia creata triplicem modum entis obtinere, causæ scilicet, formæ & participationis. Hoc idem de ideis dicendum esse censeo, nempe in Deo ipso ideæ esse causæ obtinere: in Angelis esse formæ: in anima esse participationis. In Deo, secundum Platonicos, non sunt ideæ, quum eius natura sit simplicissima; sed est causa & principium omnium idearum, quas primò producit in natura Angelica, sicut apertè scriptum reperitur in oraculis Chaldaeorum, & ab Angelicis anima earundem particeps sit. Sed anima quando conuertitur ad partem intellectualem & Angelicam, illuminatur intelligentiæ radijs, participando veras rerum formas, quæ eodem pacto, sicut in intellectu dicebantur ideæ, simili ratione in anima dicuntur ratio, & non ideæ.

Verum

Pars secunda.

65

Verum (inquires) quid Deo exemplari
opus fuit, aut mundo intelligibili? qui vel
materiam de nihilo eduxit per potentiae suae
abyssum infinitam. Certè non propter Deum
exemplaria statuit Plato, verum propter in-
tellectum nostrum. Cum enim hic naturali-
ter formas capiat, rationesque vel separatas
intelligat, vel separando, cum & superiora
pro suae naturae captu, efficiendis inferiori-
bus aut conseruandis saltem operam prae-
stent, idque per æmulationem quandam opti-
mi opificis, à quo proficiscuntur: ipsum vero
summum bonum quum longè superius in-
tellectu nostro ab intellectu capi non possit,
vnde sequitur vt illae communes rerum at-
que à materia semotae rationes, eius obiecta
sint adæquata & naturalia. Quae quia intel-
lectum mouent, formant atque perficiunt,
deo & intellectu nostro superiores, hoc est
in veriore & præstantiore vniuersi gradu sunt
collocatae, mundo scilicet exemplari atque
intelligibili, intellectu communi. Quare &
procul à figmentis positae fulgent, ne mens
veritatis iudex, & sensuum castigatrix ma-
gis à veritate, quam sensus ipse dissideat. Ete-
nim, vt doctè referunt Platonici, mens illa
oblimis primùm velut informe Chaos ex
deo nata, ad sui principium, ingenito quo-
dam appetitu, conuertitur: conuersa in Deum
radio eiusdem penitus illustratur. Ex cuius
algore, creandarum rerum rationibus ple-

E

66 Philosophiæ Pyrotechnicæ

nissimo, ille suus amor accensus, Deo totus inhaeret. Inhaerens denique ad formam perfectissimi animalis exsurgit, quod à pulchritudine mundum appellant. Ita nimirum Deus in mente sibi inhaerente creandarum rerum naturas effingit, pingens modo quodam spiritali cuncta, quæ in corporibus hisce percipimus.

*Cælum & terras camposque liquentes;
Lucentemque globum Lunæ, Titaniaque astra;
Vnde hominum pecudumque genus, vitæque vo-
lantum;
Et quæ marmoreo feri monstra sub æquore pontus.*

Ex illa igitur reflexione mentis in Deum, & conversione per appetitum, primæ rerum idæ in mentem primam disseminantur: uti per reflexum mentis nostræ in intellectum superiorem, & ipsæ rerum quarumcumque notiones producuntur.

*Sicut tumulum capit, unde omnes longo ordine possit
Aduersus legere & venientum discere vultus.*

Qualis vero habitudo mentis primæ ad Deum, & ad ipsam mentem primam nostri intellectus existit, talis deinceps rerum quarumcumque inferiorum, ad superioris ordinis vitam. Utque in hoc mundo materiali omnes omnium materiæ in vnam tandem integramque materiam confluunt, multo magis

Par's secunda.

87

in mundo formali, formæ omnes in vnam principem, velat apicem summum totius theatri, necessario reducuntur. Omnis enim vita (teste Ficino) prolem sibi prius penes seipsam generat, quam seorsim: quôque præstantior parens, eo & interiorem sibi metipsi generat prolem. Oportet enim prolem eiusmodi (quam Orpheus Palladem vocat, tanquam è Iouis capite natam) Deo interiorem existere, quam sit Angelica notio menti Angelicæ. Nam in Angelo quum sit esse aliud, quam intelligere, notio quæ in ipso per intellectus actum generatur, aliud est quam Angeli ipsius essentia. In Deo contra, esse & intelligere vnum sunt. Et notio, quam Deus ex intellectus sui in ipsam reflexione producit, tanquam sui imaginem viuidiorem, eadem est atque ipse Deus. In hac autem Deo prole intima, seu mundi semine vniuersali, sunt membra totam omnium semina propria, quæ in mundo hoc, prole eius externa, gignuntur. Atque hæc eadem essentia inter se cōcunt, ne Deus sit substantia multiplex. Ratione differunt, ne quicquid in mundo subsistit, varietatis ac pulchritudinis, expers esse videatur. Et ut præclare Marsilius Ficinus demonstrat libro de animarum immortalitate; de diuinus radius, prout in simplicissima Dei unitate consistit, simplex est prorsus atque uniformis, idcirco & ideam vnicam offert vni oculo, sed illam interim per multos

E ij

68 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

essendi modos rebus gignendis communica-
bilem. Quo autem longius idem à diuina
vnitate recedit, formam magis multiplicem
induit, vti linea à centro producta, in ipso est
indiuia; recedens autem longius, in por-
tiones plures extenditur. Simplicio-rem ra-
dium capiunt mentes superiores: reliquæ
verò quo magis declinant, eò & compositio-
nem. Fit tamen, vt per illas ipsas ideas pau-
ciores non pauciora videant animi sublimio-
res, quam per plures ideas atque dispersas;
reliqui tenentes inferiorem gradum. Quem-
admodum sane peritus Medicus futuras mor-
bi mutationes, vno signo, eòque communio-
re dexterius faciliusque percipit, quam impe-
ritior alter, etiam pluribus signis hinc inde
collectis ac minimè in vniuersalem vnitatem
confluentibus. Quod vero ad modum perti-
net, quo primum Ideæ ab intellectu superiori
producuntur; Plotino visus est entis veri for-
titudinem vnitatibus velut seminibus rerum ea-
rundem parere rationes; ens deinceps ordi-
ne, numeris maioribus, minoribusque, com-
ponens. Nam & Pythagoræ nihil est aliud
numerus, nisi actus seminalium rationum in
vnitate regnantium: vnitas verò id ipsum,
per quod entium quodlibet vnum denomina-
tur; quòque velut seminario, & radice sem-
piterna; rationes, proportionisque in vtram-
que partem procedunt infinitæ: hic quidem
multiplicando, illic vero diuidendo. Vel vni-

Pars secunda.

69

tas est specierum species, exemplar idearum omnium, numeros reliquos & particulares rerum rationes in se complexa, ut probatum fuit *per propositionem primam & quartam quarti.*

Quod autem Ideæ reuera existant, proliza demonstratione non indiget. Nam ut rationes omittam longè pulcherrimas Max. Tyrij Philosophi *sermone 28.* quarum aliæ argumenta sunt à minori deducta, atque brutorum exemplo; Aliæ verò à processu prioris ad cognitionem principij usque in infinitum. Postrema tandem ab actionum humanarum in somnis, actusque reminiscendi similitudine. Brutorum autem exempla quam plurima habemus. Nonne animalia commissa in coitu, dum phantasiam habent, in talis aut talis eiusdem speciei forma occupatam, nonne fœtum huic phantasiæ conformem edunt? Sic Iacobo Patriarchæ euenit, dum in coitu ouium & caprarum, humum virgulis variegatis coloribus sterneret, ut hoc pacto ouium & caprarum phantasia obiectis peregrinis occupata, conformem phantasiæ obiecto coloratum fœtum imprimeret, ut euenit. Et quamuis hoc Dei ipsius mandato & voluntate factum fuerit, non desinit tamen habere propriam in natura rationem. Ut videmus ex iumentis, quæ cum equis supponuntur, ut pullos edant ad alicuius equi generosi formam; in congressu solent alium vel generosum equum aspectui obijcere, ut

E. iij

70 *Philosophia Pyrotechnicæ*

phantasia obiecti idea occupata, ipsam retineat foetuique impertiat. Nonne etiam in rationabilibus simile quid deprehenditur? Gravidæ enim per subitam spirituum agitationem recipiunt obiecta rerum externarum, & foetui imprimunt. Vnde fit vt foetus obiecti specie signatos in lucem prodire deprehendamus. Sic nati quam plurimi floris aut alterius rei notam in corpore gerunt, si flos aut quid simile matri subito, eique non cogitanti occurrerit aut proiectus fuerit: in spirituum enim subita agitatione imprimitur rerum idea. Sic alij muris, alij ranæ, in eadem ipsa corporis parte, quam in matre tetigerit, circumferunt. Immo quod magis est, ea anni tempestate qua flores aut fructus atque germina repullulare solent, eodem tempore ipsis in locis notæ illæ membris impactæ efflorescere solent. Miror etiam in gravidis, quarum ita est efficax imaginatio, vt quorum vel horror, vel appetitus vehemens fuerit, horum ideâ immutatus spiritus, & qualitates, & corpus sæpe transformet. Vt infixa idea vulneris, circa eundem locum in puero vilâ sit conspicuam vulneris speciem reliquisse. Sed maximè id admirandum (si fas tamen est credere, & vt rumor de Fratribus Rosæ crucis percrebuit) multos per solam imaginationem (vt scribit Cælius) animam à corporibus in ecstasi abduxisse. Imo ipsæ ideæ tempestatum anni & rerum obiectarum, quod

maius est, in cadaueribus remanent, & agere cum reminiscencia videntur. Ita in cadauere vulnerati, si cædis author adsistat paululum, cur denuo sanguis erumpat in homine vel ante aliquot dies interempto. Nimirum etsi recesserit forma princeps, manet tamen ad tempus rerum præteritarum & rationum omnium quæ fuerunt in anima plenus spiritus, qui sub ipsam cædem per characterem hostilis spiritus, quum eius figuram sibi fortiter expressisset: fit sanè vt eodem denuo occurrente, per illud impressum & adhuc recens vestigium moueatur, eoque impulsio conciteretur & sanguis, donec per vulnus erumpat. Eadem penitus ratione dum florent vites, repleto tunc passim spiritibus aëre, per motus communem impulsus, & propagationem in cellis vina turbantur, licet à tribus, quatuor pluribusve annis expressa. Sic aprugna aut ceruina salita, quamuis aliàs tenerrima, eo tempore quo amoris cæstro percelluntur eius speciei animalia, ita illorum caro (quamuis optime condita & strictissime obserata) tam dura & foetens euadit, vt nullus ipsam comedere tentauerit. Similiter in plantis excisis & quasi mortuis, in locustis, racemis, folijs, immo in gummatis, resinis eiusmodi, & (quod magis) in ipsis cineribus, à quibus quamuis recesserit forma princeps, manet tamen longo tempore rationum omnium quæ fuerant in anima plenus spiritus.

72 *Philosophia Pyrotechnica*

ipsumque aliquando artificiosè prodit, non corporeitate vlla, neque tangibili qualitate, sed superficiali quodam modo nostris sese oculis prodit: non secus ac imagines in speculo nobis apparent ex oppositione alicuius corporis, dummodo in corpus aliquod lucidum incidat eiusmodi spiritus fixus & permanens, sicut in glacie aut aëre pellucido. Sicut in face terebinthinæ abietis & similium ostenduntur idola & simulachra earum rerum, quarum antea insignia gerebant.

Harum rerum veritas tribus historiis confirmatur. Vna, quæ fuit Poloni à Quercetano in Philosophia sua Hermetica memorati. Is nempe varias habebat phialas, hermetico sigillo clausas, in quibus singulis præparatum habebat puluerem, in quo latebant eiusmodi spiritus specifici multorum simplicium. Qui, quoties volebat, admoto blando calore ignis aut lychni idola siue simulachra simplicium siue florum illico spectantibus apparebant: euanescente autem calore euanescebant. Ita vt si quis rosam aut calendulam quocumque anni tempore desideraret, statim admoto suauis calore apparebat, prout vas destinato flore ornabatur, similiter remoto calore peribat.

Non absimilis est illa eiusdem Quercetani de vrticarum lixiuio. Is enim dum vsum lixiuij vrticarum pro D. de Beaulieu Consiliario Regio præscriberet, qui quidem quum

sanitatis recuperandæ studiosissimus fuisset, ut remedium illud experiretur, ex calcinatis recte, hoc est in albiſſimum cinerem redactis vrticis, lixiuium in ampliſſimo vafe terraceo fieri curauit: & vt fortior euaderet longiori mora brumalis noctis, vt fit, vasculum extra fenestram sub dio locauit. Vbi intempeſta nocte, quum omnia fortissimo gelu concreta fuissent, lixiuium totum congelatum crastino die inuentum est. Sed quod maxime mirandum fuit, mille vrticarum species in lixiuiio congelato conſpiciebantur, non corporeo, sed incorporeo more apparentes. Sed illico, calore accedente & concretum glaciei corpus diſſolvente deliteſcebant formæ, vt in priori exemplo.

Tertia autem historia proprijs meæ experientię laboribus, primo innotuit, tum quingentorum & vltra proborum & fide dignorum hominum testimonijs, qui aut apud me vasculum viderunt, aut lectionibus meis (tunc quum istam operationem perficiebam) aſſiſtebant, confirmabitur. Res autem est de abietum formis, quæ tam aperte in terebinthina apparent per retortam vitream, vt dixeris non exiſtere eiufmodi picturas absque pictoris arte, quum tamen propter angustiam vasis nullo penicillo ibi depingi poſſint. Tam egregiè apparent circa vasis parietes 40. aut 50. diſtinctæ formæ abietum, vt colore viridi, subflauescenti, pineis racemis, folijs co-

74 *Philosophia Pyrotechnica*

matris & cyperissatis, imo radicibus sub terræ apparentibus & in intervallo truncorum in terræ superficie mille arbutulis, in diuerso gramine interiectis, syluam ipsam potius abietum, quam nudas abietum formas dixeris. Hæ formæ non evanescunt, vt aliæ prius notatae, sed perpetuò eadem manent, nisi fracto vase, & per consequens materia disgregata & interrupta, secus eueniat. Vas hoc hisce formis ornatum, ad mille annos seruari potest, & (citra iactantiam dixerim) inter maxima naturæ & artis secreta recenseri posse crediderim.

Animaduertendum est formas istas non erumpere, quousque materia fuerit debite præparata, hoc est quousque materia fuerit pellucida & rarefacta, suæque densitate materiæ exuta, & similiter coagulata à fluiditate caloris externi, qui massam opacam reddebatur. Tunc enim demulcendo suauiter retortam, vbi est inclusa materia, videbis illico ingentem erumpere strepitum, cum variis fissuris, per totam circumferentiam vasis apparentibus. Sed ea proportionem & modulo, vt fissuræ illæ abietum formas vndique præ se ferant; tanta elegantia, vt magnæ fissuræ truncos, minores racemos, minimæ folia & fructus repræsentent. Solida autem materia occupat interstitium, quod pro aëre æstimatur.

Et hoc est quod voluit Democritus, Em

Pars secunda.

73

pedocles, immo & omnes Platonici, innuentes naturalium rerum imagines non solum fuisse radiales & spirituales, sed etiam materiales, quales per poros corporis effluentes conspiciuntur, seruantesque ad certum spacium, non solum corporis qualitatem, sed etiam figuram, & clam agentes in spiritum propinqui hominis & imaginationem, præcipuè debilem & conformem. Eiusmodi radiales imagines in *Timæo*, *Sophista*, & *de Repub.* Plato vndique tetigit, talesque dixit fuisse, quæ minus exilem habebant essentiam, ut non aliter palam ostentare se oculis possint, quam in corporibus specularibus æqualiter stabilitæ, redintegratæ, illustratæ, pristinam vim quandam, modumque formæ, vnde processere, recipiunt. Opus est densitate, ne influens apparitio subito transfluat. Leuitate, ne ob inæqualitatem pereat imago. Nitore, ut conspicua sit imago.

Sed in his hæc erunt animaduertenda, quòd aliter intellectus, ac intellectuales animæ, aliter rationales, aliter vero res corporeæ vitæque corporibus addictæ, suas ideas his inferioribus communicant. Inferiora enim ideis proxima sunt quasi propagines idearum, & quo magis ab illis recedunt, eo sunt magis degeneres. Tandem vero corporibus illapsæ imagines dumtaxat, nullam idearum naturam habent, sed illas speculari quadam similitudine referunt.

76 Philosophiæ Pyrotechnicæ

Patet itaque causis particularibus ideas quasdam communioreſ ſemper aſſiſtere, ceu poſteriorum fomites, utpote indiuiduis numero infinitis communem ſpeciem, cui cum ſpeciebus vnitis cæteris, aſſiſtat vltèrius quædam generica forma, donec per comuniſſimam vniuerſalis ordo trahatur vſque ad ens, quod entia cuncta tranſcendit. In quem, velut figurarum omnium angulum comuniſſimum, vel angulorum omnium caput (ut ipſe ſe Chriſtus nominat) diſperſa quælibet, per intermedios & ſimpliciores ordines, in vnitatem refluant, vnde fluxerunt. Sed quid hereo? Nonne diuinæ literæ docent, Deum quodammodo exemplaribus vſum fuiſſe ad vniuerſi fabricam? ut doctè libro de mundi opificio demonſtrat Iudæus Philo. Quibus atteſtatur illud Moſaicum; *In die quo fecit Dominus cælum, & terram, & omne virgultum agræ, antequam oriretur in terra; omnemque herbam regionis priuſquam germinaret: illudque Regis Pſalmographi; Informem fœtum meum viderunt tui oculi, & in libro tuo omnia membra mea ſcripta erant, quæ per dies formata ſunt.* Quemnam hic quæſo librum intelligat quiſquam, niſi forte mundum intelligibilem ſive Archetypum, atque intellectum communem? Quem quidem intellectum communem Plato Deo inferiorem ponit; Chriſtiani autem Dei Filium, intellectu quouis ſuperiorem & Patri corqualem.

Nunc vero pro conclusione illud demum sumas veluti ratum; quod uti particularium rerum vultus, & ideæ in illis communioribus continentur: ita & animi nostri imagines inferiores, superiore idea altera sunt comprehensæ. Quare illud Platoniorum rectè hac ratione defendi possit, scire nostrum esse quandam reminiscentiæ speciem; cum exciteretur ratio, partim ab intellectu, partim à sensibilibus simulachris.

DEFINITIONES, DIVISIONES
& pronuntiata.

Essentia est essentians, & essentiata. Essentians rem perficit & actuat: essentiata nihil aliud est quam forma in materia.

Pron. 1.

Essentia rei dupliciter consideratur, ut habens esse extra intellectum, & in rerum natura, & dicitur actus entis realis, hoc est quod re ipsa est in natura, etiam nullo intellectu considerante, unde essentia extra intellectum appellatur; vel ut intellectus obijciatur per speciem intelligibilem.

Pron. 2.

Essentia producit universalitatem quan-

78 *Philosophia Pyrotechnicæ*
dam, unde vniuersalitas rei dicitur fluxus
essentie.

Pron. 3.

Sicut essentia facit vt res sit vniuersalis,
quæ multis tribui possit: ita existentia, quæ
est ultimus essendi modus, quo res est extra
suas causas, facit vt res sit singularis, &
talis, cuius essentiam vel digito monstrare
possis.

Pron. 4.

Entia considerantur, quatenus constituunt
principia, & quatenus habent suas modifi-
cationes.

Principia entis sunt, essentia, existentia, &
duratio. Modificatio seu modus entis, est qui
ab eius principiis fluit, estque vel primus, vel
ortus. Primus in tres diuiditur, in vnum, ve-
rum, & bonum, proximeque ab essentia entis
fluunt: eaque non re, sed ratione duntaxat ab
ipso ente differunt. Ortus qui à primo pro-
manat, vel est vnitus, vel diuisus. Vnitus qua-
tuor complectitur; ordinem, numerum, perfe-
ctionem, pulchritudinem, quæ cum ente reci-
procantur citra distinctionem: Omne enim
ens vt ens, est vnum, verum, bonum: ita ordi-
natum, numeratum, perfectum, & pulchrum
est. Diuisus dicitur, quia diuidit ens, & dicitur
entis differentia. Talis est actus & potentia,
simplicitas & compositio, per se & per accidens;

universaliter & singulariter.

Ordo autem istorum entium veri, boni, vnius, aliter in Deo, aliter in his quæ post Deum sunt, consideratur; omnia enim quæ sunt post Deum, habent causam efficientem, exemplarem & finalem. Ab ipso, per ipsum & ad ipsum sunt nempe omnia. Considerando res, ut à Deo, quasi efficiente, constituuntur, dicuntur entia, quia esse participant. Si ut exemplari suo, quod vocamus ideam, secundum quod illas condidit Deus, quadrant, & respondent, vere dicuntur; vera enim Achillis imago dicitur, quæ vero Achilli conformatur. Si ad eum, tanquam finem, bonæ dicuntur. Si vero unaquæque res secundum se absolutè accipitur, una cognominatur.

1. In Deo considerantur, primò, ut plenissima entitas, individua unitas, solidissima veritas, ut beatissima bonitas, qualis est illa tetraptychus quaternio, per quam iurabat Pythagoras.

2. Unitas est modus entis, à quo ens denominatur unum.

Vel est principium multitudinis, vel est specierum species, exemplar idearum omnium, numeros reliquos, & particulares rerum rationes in se complexa.

3. Unum est, quod in se indivisum est.

Unum est transcendentele & in nullo est

80 Philosophiæ Pyrotechnicæ

prædicamento, & cum ente conuertitur. Est
numeralementum. Et sic est in prædicamento
quantitatis. Et non est numerus, sed nume-
ri principium. Individuale, & est singula-
rium, ut Ioannis, Iacobi; & hoc ab existen-
tia fluit. Formale, & hoc competit essen-
tia, quæ communis est. Vniuersale, quatenus
non contractum à singularibus.

Vnum aliud est continuitate, aliud per
aggregationem.

Pron. 5.

Sicut existentia proportionata est essen-
tia, ita duratio existentie. Nam sicut exi-
stentia præsupponit essentiam, ita duratio
existentiam.

4. Veritas est cognatio siue conformitas,
& congruentia rei cum intellectu.

Vel veritas, est modus entis respectiuis,
per quem ens congruit cum intellectu crea-
toris, & creaturæ: ideoque est intelligibile,
hoc est tale, ut concipi possit.

5. Conceptus autem est assimilatio eius
quod concipitur.

Conceptus est, vel archetypus, vel ecty-
pus.

Archetypus est proprietas Dei, qua Deus
se ipsum

se ipsum nouit, atque omnia extra se, idque per essentiam; & hic est reflexus & reclus.

Reflexus est, quo Deus se ipsum primo & per se intime, tanquam summe verum & bonum, cognoscit.

Directus, quo Deus omnia alia à se, in essentia, velut exemplari, & speculo rerum extra se semel & simul distincte cognoscit. Nam se cognoscendo ut causam, cognoscit quicquid ab ipso est, vel esse, vel non esse potest.

Conceptus est typus est, quo creatura intelligentes aliquid concipiunt: & hic cadit vel in Angelos, vel in homines.

Conceptus Angelicus est, vel circularis, in quo Angelus seipsum cognoscit; & reclus, quo concipit alia, puta creatorem, vel creaturas.

Conceptus humanus est vel verus, qui representat rem extra intellectum: vel falsus, cui nihil respondet in re, ut si Angelum sub specie flumini, Deum sub specie hominis canis.

5. Bonitas est modus entis respectivus, per quem ens congruit cum voluntate creatoris & creature, ideoque appetibile est.

82 Philosophiæ Pyrotechnicæ

Bonum est quod omnia appetunt.

Bonum est per suam essentiam, quod solus Deus est; per participationem, ut creatura.

7. Ordo est modus entis, quo ens inconfusum esse intelligitur; estque archetypus, qui in mente Divina est; vel est ectypus, qualis in natura est.

8. Numerus est modus entis, quo ens numerabile esse intelligitur: & est vel protypus & transcendentalis: vel ectypus, & cadit in creaturas.

9. Perfectio est modus entis, per quam nihil ei deesse intelligitur; & proinde est mensura aliorum.

10. Pulchritudo est modus entis, per quem ens delectare intelligitur.

11. Actus est, qui dirigitur ad potentiam perficiendam: potentia, quæ dirigitur ad actum, ut ab ipso perficiatur.

12. Simplicitas est affectus entis, à quo ens denominatur simplex.

13. Compositum est, quod ex diversis naturis concretum est.

14. Ens per se est, quod unius nature & existentie est, & proinde eiusdem predicamenti.

Pars secunda.

83

15. Ens per accidens, quod ex partibus seu entitatibus diuersorum predicamentorum conflatur, ut homo albus; vel ex diuersis formis eiusdem predicamenti componitur, ut hirco-cervus.

16. Vniuersale est vnum quid, quod aptum est ut pluribus insit; estque complexum, & incomplexum. Complexum, est propositio vniuersalis, estque principium vniuersale alicuius scientiae, ex quo multae inferuntur conclusiones: ut de homine, quod sit rationalis; ex quo inferitur esse etiam risibilem.

Vniuersale incomplexum est vox quaelibet simplex, significans aliquid multis commune, ut Homo, & Animal. Estque quadruplex, in causando, in significando, in essendo, & in predicando.

In causando, alias vniuersale productivum, dicitur causa, quae plures effectus producere potest, ut Deus, Caelum, Sol.

In significando, est vox vel conceptus communis, rem etiam communem multis significans, ut vox Homo; & conceptus hominis, quem in mente formamus.

In essendo, est idea separata à singularibus, quatenus nempe est obiective in intellectu

F ij

84 Philosophiæ Pyrotechnicæ

Et diuino, & virtualiter in omnipotentia diuina: qualis est homo separatus à Petro & Ioanne, & alijs indiuiduis.

In prædicando est natura communis, quæ de multis prædicari potest, ut natura communis signata per vocem Homo, quæ de Petro & Iacobo prædicari potest.

17. Idea est exemplum æternum & immutabile eorum, quæ secundum naturam sunt.

18. Singulare est, quod præditum est conditionibus indiuiduantibus siue singularitatis.

Hæ autem sunt hoc, aliquid, hic, & nunc.

19. Totum est, cuius nulla pars abest eorum ex quibus natura totum nominatur.

20. Pars est quæ diuisa est, vel quæ ad totum refertur.

21. Infinitum est, quod mensurâ à nobis mensurari nequit.

22. Finitum est, quod certa mensura nostri captui accommodata definitum est.

23. Mensura est illud, quo mensuratur, id est, cognoscitur quantitas rei: & est moli vel virtutis.

24. Subiectum est, cui accidens seu adiunctum inhaeret.

25. Principium est à quo dependet princi-

piatum: & est tum essendi, tum cognoscendi.

Essendi sunt incomplexa, quia sunt res existentes extra mentem, & essentiamque rei constituunt: suntque causae simul substantiae & accidentium priorum, ut Materiae & Formae.

Cognitionis, quae nostrae cognitioni inserviunt duntaxat.

26. Materia est essentielle & subiectivum naturalium rerum principium.

Materia una est ex qua, alia in qua, tertia circa quam. Ex qua est id, ex quo aliquid fit eo pacto ut insit. In qua est, subiectum respectu cuiuscumque formae. Circa quam, id circa quod actio aliqua, aut operatio versatur.

Materia ex qua, est permanens, vel transiens.

Subiectum appellamus, materiam in qua; subiectum, materiam circa quam.

7. Forma est ratio quidditatis, hoc est id quo primo res habet speciem & quidditatem. Varia habet nomina. 1. dicitur species. 2. actus. 3. dicitur perfectio. 4. terminus, quia materiam terminat. 5. exemplar. Et sic vo-

86 *Philosophia Pyrotechnica*
catur ab *Arist.* 2. *Physicorum*, cap. de
causis.

*Forma alia est naturalis, alia artificiosa,
alia est Metaphysica, alia Physica.*

*Forma in quolibet individuo triplex; ge-
nerica, specifica, & individuifica. Generica
est, per quam Plato habet quod sit animal,
non Plato. Specifica, per quam homo, non
bestia. Individuifica, quæ Platonitas est.
Essentia eius est generica & specifica. Exi-
stentia vero individuifica.*

THEOREM. ET PRON.

1. *Essentia tot modis dicitur, quot ens.*
2. *Essentia potest esse absque existentia,
sed non contra.*
3. *Modus existentie sequitur modum es-
sentie.*
4. *Modus prædicandi sequitur modum es-
sendi.*
5. *Actus sunt suppositorum.*
6. *Quicquid discedit ab unitate transcen-
dentali, discedit vel ad infinitam, vel ad
nihilum.*

Pars secunda.

87

7. Sicut res conservare student suum esse,
ita & unitatem.

8. Omne dependens posterius est eo à quo
dependet.

9. Absolutum prius est respectivo.

10. Unius entis unica est tantum existen-
tia.

11. Unum est mensura multitudinis.

12. Ut unumquodque est, ita verum est.

13. Quod non habet statum, & perma-
nentiam, veritatem in se nullam habet.

14. Quod veritatem in se non habet, non
est verum.

15. Quod verum non est, non ens est.

16. Sicut homo rebus essentiam dare non
potest, ita nec veritatem.

17. Veritas est sempiterna & immobilis.

18. Ex vero non nisi verum, & è contra.

Pron. 6.

Veritas in Divino intellectu est archetypa,
in rebus naturalibus eotypa, hoc est um-
bratilis est: in artificialibus respectu huma-
ni intellectus est archetypa: in arte factis
eotypa.

19. Omne bonum est appetibile.

20. Omne bonum, quale quale sit, est tale

F iij

88 Philosophia Pyrotechnica

in esse, in potentia, in habitu & operari.

21. Vnum, verum, bonum, cum ente convertuntur.

22. Nulla vera entia sunt inordinata.

23. Entium per accidens non datur scientia.

24. Actus est principium operationis.

25. Superiora colligunt in se unita, quae in inferioribus sunt dispersa.

26. Nullum simplex resolvitur in principia.

27. Vniuersale in se continet potestate & virtute quadam omnia particularia.

28. Vniuersale in singulari inest, non actu, sed potestate.

29. Si totum mouetur, necesse est partes moueri ad metum totius.

30. Totum non differt à partibus suis simul sumptis.

31. Quicquid est pars partis, est etiam pars totius.

32. Totum est sua parte maius.

33. Priora aliquo modo possunt esse absque posterioribus, sed non è contra.

34. Primum ens est simpliciter infinitum.

35. Plura actu infinita non dantur.

36. *Mensura prior est mensurato.*
37. *Non datur accidentis accidens.*
38. *Accidentis materia est subiectum in quo inheret.*
39. *Nihil est in quapiam re, quod non fuerit actu in suis principiis.*
40. *Nihil sui generis deest illi, quod est in suo genere primum.*
41. *Omnis materia secunda pendet à prima certo naturæ ordine.*
42. *Omnis materia secunda determinata est necessario in certa quantitate ad certam unicam formam.*
43. *Materia est ens debile, quia constituit rem inchoatè; ideòque dicitur ens incompletum.*
44. *Materia prima informis nullam accipit formam, nisi prius ad eam recipiendam preparatur.*
45. *Materia appetit formam, eamque amat, ut ab ipsa perficiatur: forma appetit materiam, ut recipiatur.*
46. *Corporeum incorporeitas antecedit, quantitatem esse simplex.*

Pron. 4.

Ante esse quantum, ponitur esse simplex:

90 Philosophia Pyrotechnica

¶ quando ipsum ens quod precedit quantum, concipitur extendi, tunc primum ipsa quantitas oritur, scilicet entis extensio:
¶ illa entis portio quæ extenditur, materia dicitur corporea.

Pron. 5.

In hoc Mundo materiali omnes omnium Materie in vnam tandem intimamque Materiam confluunt.

Pron. 6.

In Mundo incorporeo materia tota formalis est: in corporeo vero forma ipsa materialis euadit.

Pron. 7.

In incorporeo Materia & Forma idem sunt: in corporeo vero duo.

47. A forma omnis distinctio & determinatio prouenit.

48. Formæ duæ specificæ non possunt simul esse in eadem materia.

Pron. 8.

Res per formam in certo entium gradu constituuntur.

Pron. 9.

Forma per se est pars tantum compositi.

Pron. 10.

Forma per se in sensus non incurrit, quia

Pars secunda.

91

qualitatibus, quæ sunt sensuum obiecta,
non est prædita.

Pron. 11.

In formis absolutis non est alia compositio,
quam quæ fit ex essentia & existentia.
Essentia locum materiae & potentiae obtinet;
esse autem & existentia locum formæ.

Pron. 12.

Quæ in materia distincta sunt, in efficiente
causa sunt unita.

Pron. 13.

Nihil exera se gignit, nisi prius intra se
genuerit.

Pron. 14.

Super imperfectas formas oportet esse
perfectas, ad quarum exemplar diriguntur
imperfectiores.

Pron. 15.

Quicquid intelligentia fit, ad aliquid referri
necesse est, quod operis exemplar erit.

Pron. 16.

Idea ad Deum, est Dei intellectio: ad mundum
vero sensibilem, exemplar: ad se ipsam,
essentia.

Pron. 17.

Materia proprium est omnes generationes
suscipere, ac nutritis instar eas fo-

92 Philosophia Pyrotechnica
vere, omnesque formas capere.

49. Quod ex materia & forma coalescit,
corporeum fit & sensibile est: quod sensi-
bile est, tangit & tangitur, & è contra.

50. Quod corporeum est, compositum est.

51. Quod compositum est, fluxui & refluxui est obnoxium.

52. Quod fluxui & refluxui obnoxium
est, hoc instabile & non permanens est.

EXERCITATIO PRÆCEDEN- tiur.

Sensibilia, quatenus sensibilia, non verè,
sed imaginaria ratione sensibus nostris obji-
ciuntur, & proinde illorum nulla datur scien-
tia vera.

Quod sensibile est, corporeum ut sit ne-
cesse est, per Theor. 49. quinti. Quod est
corporeum, compositum est, per 50. quinti.
Quod componitur, fluxui & refluxui est ob-
noxium, per 51. quinti. Quod fluxui & refluxui
est obnoxium, est instabile & non perma-
nens, per 52. quinti.

Quod statum non habet, veritatem in se
nullam habet, per 13. & 17. quinti. Quod ve-
ritate caret, non est verum, per 14. quinti.
Quod verum non est, est non ens vel ens per
accidens, per 21. quinti. At entis per accidens

Pars secunda.

93

nulla vera datur scientia, per 23. quinti. Ergo à primo ad ultimum sensibilibium rerum nulla datur scientia.

Quod si dixeris veritatem non' esse æternam; aut falso hoc dices, aut verè. Si falsò, est utrique veritas. Si verè, verum est non esse veritatem. Si verum est, veritate verum est. Est itaque veritas. Sempiterna ergo est veritas & immobilis. Quare nulla in re mobili sustineri oportet. Nam quod in re mobili collocatur, cum ea quoque mutatur. Omnia vero corporea mutantur. Itaque in illis nulla est veritas. Non ergo sunt vera, nec verè existunt.

ASSERTIO SECVNDA.

Sunt esse super formas corporeas, incorporeas, perfectas & stables, per quas res denominantur: Nam & formæ corporum imperfectæ sunt, & ab ipsis res denominari nequeunt, quod probandum erit.

Corporeum fit ex materia & forma, per 49. quinti. Nec à materia aut forma denominari possunt res. Non à materia, quia non est sempiterna, per communem notionem primi: tum quod æqualiter sese habeat ad omnes formas, per 20. quinti. Proinde propter eam ignis & aër, sal & sulphur, haud denominantur. Non propter formam, quia forma pars tantum est. Quod vero per partem,

94 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

non ignem, aërem, salem, sulphur: sed igneum, aëreum, falsum, sulphureum denominamus. Ergo de corporeis nihil horum verè est quod dicitur. Si ergo corporum formæ imperfectæ sunt, primæ non sunt; quod enim primum tale est, integrum est, per Theor. 40. quinti. Tota enim naturæ cuiusque ratio in primo fundatur.

Sunt igitur formæ aliquæ super istas, perfectæ, primæ, & integræ; quæ denominationem rebus impertiunt, & sine quibus res non constituerentur in suo esse.

Præterea animus noster veriores in se habet species, quàm cernuntur, quibus iudicat eas & probat, damnatque & corrigit, & quatenus à veris discedant intelligit, quantumve congruant: perfectior enim iudex, quam quod iudicatur. Musicæ modulos probat vel damnat, & naturalium rerum bonitatem & prauitatem laudat vel damnat.

Ex quibus constat, animum veriores in se habere rerum rationes, quam corporea.

Sed neque hæ, quæ sunt in animo, sunt primæ formæ: nam neque actu semper existunt, sed per temporis intervalla de rebus tantum discurrunt. In superiori ergo & à subiecto corporeo magis remoto reperiuntur rerum formæ, in mente nempe, quasi supremo animi apice, quæ statum in se obtinet. Sed neque hæ quæ sunt in mente, sunt primæ formæ.

Pars secunda.

95

quia non sunt unitæ: unitatem enim amittit
quæ in multitudinem dispersa est. Quam-
obrem supra istas formas, quæ in anima &
menteprehenduntur, primæ & verissimæ
rerum formæ & species, quæ supra locum &
tempus motumque existunt, reperiuntur, in
Mundi nempe Opifice. Sed in ipso, per mo-
dum causæ. In mente Angelica, per modum
formæ. In Anima, per participationem. In
Natura & Corporibus, per representatio-
nem, hoc est non verè, sed per veritatis ima-
ginem tantum. Non erunt igitur ignis & aer,
sal & sulphur talia, quia tactui, visui, gustui
aut aliis sensibus obijciuntur: sed quia exem-
plaribus eorum in prima mēte correspondere
deprehenduntur. Ad primæ enim Mentis si-
militudinem fabricata est totius mundi Ma-
china, ad quam ascendere oportet, ut certam
veritatem in rebus assequaris. Constat er-
go supra formas corporeas esse incorporeas
& veras, ex quibus denominationes rerum
oriuntur, quod probandum fuit.

PRONVTIATA.

1. Quum prima Materia, omnis formæ,
qualitatis & speciei sit expers, corpus non
erit; neque etiam incorporea, sed poten-
tia corpus. Consersa tamen erit & figu-
rata formis, velut effigies, unde eius nas-

96 Philosophiæ Pyrotechnicæ
citur appetitus.

2. Omnis effectus extra suam causam pro-
grediens, quo suæ causæ propior est, eo am-
plius suæ causæ naturam servat: quo longius,
eo magis aliquid amittit, *Prov. 3. quinti.*

3. Quemadmodum omnis virtus, motus,
vita & actio, in unitate consistunt, & ab
ea mensurationem accipiunt, & unitas est
indivisibilis & stabilis, non secus ac circuli
centrum, quod in centro indivisibile est pun-
ctum; unde lineæ multæ indivisibiles &
mobiles disfluunt. Nam quo magis remota
à centro, eo mobiliiores & divisibiliores re-
periuntur, & è contrà: & tamen singulæ
in aliquo sui puncto quodam, uno simplici
& immobili conantur attingere. Sic ordo
rerum faciendarum, non secus extra suam
causam progressus nobiliores & ignobilio-
res rerum gradus rationi & sensibus obijcit,
servat aliquid causæ, & aliquid amittit,
unde Mentis, Animæ, Naturæ & Mate-
riæ exsurgit ordo.

PRO

PROPOSITIO PRIMA

quinti Capitis.

*Omne quod esse alijs largitur, ipsum
primo est id, quod tribuit donatis.*

DEMONSTRATIO.

SI enim ipsum esse donat, etiam à sua es-
sencia facit largitionem. Quod vero do-
nat, deterius est sui essentia. Quod autem est,
præstantius est, & perfectius. Siquidem om-
nis conditor alicuius, præstantior est conditi-
natura, per quartam quarti. Quod ergo in ipso
donatore præexistit, sublimius est ipso do-
no, & est idem quod illud, sed non idem illi:
primo enim illud est, hoc autem secundo. Ne-
cesse enim est, vel idem esse utrumque, &
vnam rationem amborum; vel nihil esse com-
mune, aut idem in ambobus, vel hoc quidem
primo esse, illud vero secundo. Verum si ea-
dem ratio: non amplius hoc quidem causa
erit, hoc autem effectus, neque hoc quidem
in se, illud vero in donato, neque hoc quidem
effector, illud vero effectum. Si vero nihil
habent idem; nequaquam eò quod sit alte-
rum, subsistet reliquum, nihil ad se illius cõ-
municans. Relinquitur ergo, hoc esse primo,
G

98 *Philosophia Pyrotechnica*
quod largitur; illud vero secundo, quod largitum est, in quibus ipso esse alterum, in altero donatur.

PROPOSITIO SECVNDA quinti Capitis.

*Omnis productiua aliorum causa,
manens ipsa in se ipsa, producit ea
que post se, & que deinceps.*

DEMONSTRATIO.

NAm si imitatur vnum ipsum: illud vero immobiliter procreat ea quæ post se, etiam omne producens eodem modo habet producendi causam. Sed enim & ipsum vnum immobiliter procreat. Si enim per motum, vel in ipso erit motus, vel non in ipso; & quod mouetur, non iam amplius vnum erit, mutatum ex vno, motus etiam ex vno erit. Ita vel in infinitum, vel immobiliter producit ipsum vnum: & omne producens imitabitur vnum & productiuam vniuersorum causam. Ex vno enim quod primò est, est id, quod non primò. Itaque ex eo etiam quod omnium est productiuum, erit id quod aliquorum est productiuum. Omne igitur producens, in se ipso ma

mens, producit ea quæ deinceps. Non imminutis ergo in se manentibus, ipsis producuntibus, secunda producuntur ab ipsis. Nam quod quouis modo imminuitur, impossibile est manere tale, quale est.

PROPOSITIO TERTIA quinti Capitis.

Omne producens, ob perfectionem, & potentia abundantiam, productivum est secundorum.

DEMONSTRATIO.

SI enim non ob perfectionem, sed deficiens secundum potentiam produxit, neque etiam proprium ordinem, immobile potuit servare. Quod enim ob defectum, & imbecillitatem alij esse præbet, sui imitatione & alteratione substantiam illi tribuit. Manet ergo quale est, omne producens; & manente ipso, id quod est post ipsum, provenit. Plenum ergo, & perfectum existens, secunda procreat, immobilitate & indiminutione; ipsum existens, quod est, neque se mutans in illa, neque diminuentis. Neque enim dissectio partium producentis, est ipsum productum. Non enim venit id convenit, neque progredientibus

100 Philosophiæ Pyrotechnicæ

causis. Neque transitus. Non enim materia fit progressi. Manet enim quale est. Et productum, aliud ab ipso est. Generans ergo inalterabile permanet, & indiminutum, & ob secundam potentiam, se ipsum multiplicans, & à se secundas substantias præbens.

PROPOSITIO QVARTA
quinti Capitis.

Omne quod fit ab immobili causa, immutabilem habet existentiam. Omne vero quod à mobili mutabilem.

DEMONSTRATIO.

SI enim immobile penitus est agens, non per motum, sed ipso esse producit secundum à se ipso. Si vero hoc, concurrens habet suo ipsius esse, id quod à se. Si autem hoc, quousque fuerit, producit. Semper autem est, semper ergo producit, id quod post se. Itaque & hoc, semper fit inde, & semper est, illius semper secundum actionem, coniungens: semper sui ipsius progressum. Si ergo sanè, mouetur causa, & quod ab ea fit, erit mutabile secundum essentiam. Cui enim esse per motum, id motu mutato, mutat esse. Si enim ex motu productum, immutabile ipsum ma-

Pars secunda.

101

net, præstantius erit producente causa, quod impossibile est, iuxta quartam quarti. Non ergo immutabile erit. Mutatur ergo, & mouebitur secundum essentiam, imitans motum qui ipsum produxit.

PROPOSITIO QVINTA
quinti Capitis.

Omnibus mentem participantibus, dux est imparticipabilis mens, & ijs quæ vitam, vitæ & ijs quæ ens, ens. Horum vero ipsorum, ens ante vitam est, vita autem ante mentem.

DEMONSTRATIO.

Quoniam enim in vnoquoque ordine entium ante participantia sunt imparticipabilia, per octauam quarti; oportet ante intellectualia, esse intellectum; & ante viuentia, vitam; & ante entia, ens. Quoniam vero præcedit id quod plurimum causa est, per sextam quarti; ea quæ pauciorum, in illis, ens quidem erit primum. Omnibus enim adest, quibus vita est, & intellectus. Viuens enim omne, & intellectionis particeps est necessario, non è conuerso. Non enim entia omnia, viuunt, & intelligunt. Secunda vero, vita

G iij

102 *Philosophia Pyrotechnica*

est. Omnia enim quibus intellectus adest, etiam vitam participant, non è conuerso. Multa enim viuunt quidem, cognitionis autem, expertia relinquuntur. Tertius vero est intellectus. Omne enim cognoscens quouis modo, & viuit, & est. Si ergo plurium causa est ens; pauciorum vero vita, & etiam pauciorum intellectus, primum ens, deinde vita, deinde intellectus.

PROPOSITIO SEXTA
quinti Capitis.

*Omnia quouis modo entia ex fine sunt
& infinito, per primum ens. Omnia vero viuentia, sui motiua sunt per vitam primam. Omnia vero cognoscencia, cognitionem participant, per primum intellectum.*

DEMONSTRATIO.

SI enim quod in vnaquaque serie impartibile, propriam proprietatem omnibus ijs, quæ sub eadem serie sunt communicat, per propositionem septimam quarti; clarum sanè, quod etiam ens primum communicat omnibus finem simul & infinitatem, mistum

existens ex his primò : & vita motum apud se
existentē qui est. Vita enim prima progressio
est, & motio, à stabili entis substantia, & in-
tellectus cognitione. Omnis enim cognitio-
nis summitas est in intellectu, & intellectus,
primum cognoscitium est.

PROPOSITIO SEPTIMA

quinti Capitis.

*Omnia participantium diuinam
proprietaem, primissimum est, &
summum ipsum ens.*

DEMONSTRATIO.

SI enim supra intellectum, & supra vitam
est ens, vt demonstratum fuit, *proposi-
tione quinta quinti*; nam si plurimorum post
vnum, causa est ens, summum erit. His enim
vniformius est, & ob id venerabilius. Aliud
autem ante ipsum non est, præter vnum. Ante
enim vniformem multitudinem, quid aliud,
quam vnum? Multitudo autem vniformis, est
ipsum ens, vt ex termino existens, & inter-
minato, & omnino ante essentiam super-
essentiale ens. Quoniam & in illis illumi-
nationibus, quæ sunt in secundis naturis,
solum ipsum vnum est supra ipsum, ens.

G iij

104 Philosophiæ Pyrotechnicæ

ens autem statim post vnum. Quod enim potentia est ens, nondum tamen actu ens, id vnum est secundum sui naturam, & quod post hoc vnum, iam actu est ens; & in principiis ergo entis, illud quod non est ens, statim est supra id, quod est ens, ut ipso ente præstantius, & vnum existens.

Nunc autem consecrarij loco libuit doctissimi Fracastorij versus aliquot non inconcinnos hîc apponere. Qui suam de rebus naturalibus mentem, suauissimo suæ lyræ cantu & appositissimis verbis exponens, ingenuum lectorem sistere & advertere adhortatur.

An nescis, quæcunque hic sunt, quæ hac nocte reguntur

*Omnia, res prorsus veras non esse, sed umbras,
Aut specula, unde ad nos aliena elucet imago?
Terra quidem, & maria alta, atque his circumfluus aër,*

*Et quæ consistunt ex ijs, hæc omnia cennes
Sunt umbra, humanos quæ tanquam somnia quædam*

*Pertingunt animos, fallaci & imagine ludunt,
Nunquam eadem, fluxu semper variata perenni.*

*Sol autem, Lunaque globus, fulgentiaque astra
Cætera, sint quamuis meliorâ prædita vita,
Et donata aucto immortalis: hæc ipsa tamen sunt
Æterni specula, in quæ animus, qui est inde profectus,*

Inspectans, patriæ quondam quasi tactus amore,

Pars secunda.

105

Ardeſcit, ſed enim, quoniam hic non perſtat, &
ultra

Leſcio quid ſequitur ſecum, tacit uſque requirit,
Loſſe licet circum hac ipſum conſiſtere verum
Leu ſinem: verum eſſe aliud quid, cuius imago
plendet in iſ, quod per ſe ipſum eſt, & principium
eſſe

Imnibus aeternum, ante omnia numerumque,
diemque.

n quo alium Solem, atque aliam ſplendescere
Lunam

Aſpicias, alioſque orbes, alia aſtra moueri,
erramque, fluuiosque alios, atque aëra & ignem,
et nemora, atque alijs errare animalia ſyluis.

Denique cuncta alia cernas vegetantia vita.

Ergo umbras cum iam ſatis, & ſpecula illa, ſu-
perque

pectaris, longa iam dudum in nocte pererrans:

ias tandem lucem, atque ipſum perquirere ve-
rum.

Quod quoniam longè ſeiunctum eſt corpore ab
omni,

Tec nexuſ habet, aut affinem ſenſibus ullis

laturam, ſcito eſſe animum tibi diſſociandum

corpore, purgandumque omni contagio recepta

terrena à labe, & mortalis luminis hauſtu:

Quarendaeque alia ſyluae, calleſque tenendi

unt alij, meliorque, Deum quæ ſemita monſtrat.

DE CONCEPTU
inuisibilis & informis Hyle,
essentia omnium receptiua,
eius ex nihilo creatione, pri-
ma modificatione impressiua,
tum idearum sigillo adequa-
tua, unde chaos incorporeum
& inextensum, ex quo tan-
dem educitur materia Ele-
mentorum proxima.

CAPVT VI.

PYTHAGORICI veterum Philosopho-
 rum antecessores, materiam Mundi pri-
 mam, binarium nominabant. Quia sicut bina-
 rius est ab unitate numerali processus, sic to-
 tius mundi materiam fuisse à Diuina unitate
 processum asserabant. Et quamuis absque vl-
 la præjacente materia, imo solo nutu, vniuer-
 sum hunc mundum fabricauerit; tamen or-
 do creationis, & origines rerum naturalium,
 nobis in hac naturæ caligine degentibus,

obsequio huius materiæ consideratione concipi-
 ni minimè possunt. Proinde necesse est pri-
 mam materiã supponere, eamque vnã &
 primam. Non fuit enim singulorum parti-
 cularis materia, sed omnium rerum eadem,
 adeoque vna dicebatur. Quod quia vnius Dei
 supereminentiã sequebatur, & vni actui
 subiecta fuit, actui nempe Diuino, per Men-
 tis, Animæ, Naturæ & Materiæ essentiam
 disperso. Mens enim Diuina est vniuersa-
 tio exemplaris, & efficax, per conuersionem
 ad se, cognoscens omnia simul & faciens:
 Tum vero Mens quælibet inde nata est ple-
 na rationum formalium, adspicitque formas
 in rebus, formalesq; rationes, velut quosdam
 Diuinæ intelligentiæ radios, suis quoque ra-
 tionibus congruentes. Sicut igitur oculus,
 circumstantiam Solis intuens, atque Solaris, in
 Solaris lumine, Solares vbique spectat colo-
 res, quodque sub ijs latet appellare admonet
 tenebrosam. Sic intellectus quilibet Diuina
 mente creatus, atque inde imbutus lumini-
 bus idearum, ideales similitudines in ratio-
 nibus rerum formalibus semper aucupatur,
 & libenter agnoscit, atque sub formis, velut
 quibusdam intelligentiæ Diuinæ luminibus,
 radicatur latere materiam, velut in rebus
 in finem, quam Hylen rectè nominabant ve-
 teres. Et licet formarum sit, tanquam idea-
 rum radiorum expers, ideo quid tenebrosam
 materiam tamen corporum, cum illa mate-

ria incorporei mundi, non genere, sed habitudine quadam convenire memento. In formis enim absolutis non est alia compositio, quam ex essentia & existentia. Essentia, locum materiae & potentiae; esse autem aut existentia, locum formae obtinet. Et quo nobilior est actus & suo fonti proximior, eo & potentior siue materia generosior. Et sicut materia corporea dona quaedam incorporeae naturae sortitur, sic & illa incorporea vicissimum in mente habet ideales corporum rationes, tum in anima. Praeter eiusmodi actiones subit & motiones, & affectus quosdam, ad materiam hanc velut passiones, quae rursus, ut hic & ibi formarum locum tenent. Similiter materia duo spectat & vnum. Nam ab vno conuersionis, & aspectus, & termini modo dependent, & materias utrobique suas terminare videntur. Differunt vero formae mundi huius ab illis: quoniam haec quidem ab anima proxime sunt, illae ab intellectu vel Deo. Differt & haec materia ab illa, quoniam haec quidem profundum est imaginum, illa vero formarum est profundum, quarum haec videntur imagines.

Vtramque autem fingeat Plotinus, nempe tam incorporearum, quam corporearum naturam, esse quasi vitra quatuor subinde disposita, ipsasque primi intellectus intelligentias inde velut à Sole, radios per Animam, Naturam, & Materiam, pertransire continua

quodam conformitate, ut quodammodo i-
dem radij dici possint, eademque intelligen-
tiæ in sequentibus & postremis, quæ & in
præcedentibus esse; sed deinceps gradatim à
priori dignitate deficientes, ita ut ex forma-
libus evadant prorsus materiales. Sicut igitur
forma illic vera res est & existentia, sic &
materia hâc est essentia. Sicut hâc forma, est
imago formæ, sic & materia hæc, essentiæ est
imago. Sic denique formæ omnium primæ
ideales, quasi materiale aliquid habent adiun-
ctum, formabilem inquam Mentis essentiam:
multo magis formæ omnium infimæ, id est
dimensiones, materiale aliquid possident.
Quumque plures in vna Mente sint species,
constat mentis essentiam aliquid aliud existe-
re præter ideas, ideoque idealibus formis sub-
esse quasi materiam.

Præterea ante esse quantum, ponitur esse
simplex. Non potest enim aliquid esse quan-
tum, nisi prius sit. Et quando ipsum simplici-
ter ens quod præcedit quantum, cogitatur
extendi, tunc primum ipsa quantitas oritur,
scilicet entis extensio: & illa entis portio quæ
protenditur, materia dicitur corporea: facta
extensio vero, quantitas.

Fuit ergo ante esse quantum, esse simplex,
quod Deus per purissimum aliquem suæ vo-
luntatis actum, in subsistentiam quandam
vnam produxit, vnam inquam, ut eo maior &
ad plura se se porrigeret. Virtus enim quæ

magis vnita, fortior est. Nec vnā tantum, sed & simplicissimā; compositionem enim simplicitas antecedit. Et quo simplicior causa est, eo prior; quo prior, eo plura facit. Causa igitur maximè vna & simplex, procul dubio prima est, non secus ac in vnico centro, sunt omnes lineæ ductæ ad circumferentiam, aut in vnitāte multiplicitas, & omne primum in quolibet genere, totius generis est principiū. Tum quod est aliorum principium, sequentia cōtinet: nihil enim sui generis deest illi, quod est in suo genere primum. Ab esse ergo simplici sunt subsequētia omnia: vni enim actui sunt subiecta. Sic corporeum incorporeitas antecedit, quantitatem, esse simplex, per quantitatum dimensiones. Ex incorporeis corporeum tandem fit: & ita, vt quæ hic qualitatibus & virtutibus incorporeis sufficiebat, illic quoque ideis sufficit. Sic materia corporum, cum materia incorporeorum, non genere, sed habitudine quadam differt. In mundo enim incorporeo materia fuit tota formalis: in corporeo formæ ipsæ materiales euadunt. In mundo enim corporeo, materia & forma duæ naturæ aut vmbrae sunt. In incorporeo vero non sunt nisi vna. Sic differunt, sicut lumen diffusum per aërem, quasi forma ab aërea materia differt. Ibi vero sunt rutilatio quædam à lumine, & lucere à luce. Vel sicut luminis à flāma, & luminis in aëre alia est natura quam aër. In flamma

Pars secunda.

iii

ero, non aliam adiungit naturam, sed proprietas est, actusque flammæ. Sicut ergo lumen hoc, quasi forma & actus est ad flammam quasi potentiam: ita ferme quod forma, ad id quod materiale, in mundo intelligibili ponitur, se habere videtur similiter.

In toto hoc mundo corporeo, materia & forma duæ sunt. In incorporeo materia quidem est essentia & natura formæ: forma vero est esse, actusque materiæ. Rursus materia nec ad formam in potentia ibi est, neque potentia est ad formam, sed est potius ipsa formæ potentia. Forma vero non est actus alius in materia siue in potentia, sed ipse potius potentiæ actus.

Ex quibus denique colligimus, duplicem fuisse ab initio creationis potentiam, & actum: Metaphysicum, qui dat quodcumque esse, & communicat gradus prædicamentales, quas communiter dicuntur Existentia, & Essentia; Physicum autem, qui dat esse Physicum, seu constituit corpus naturale in suo proprio esse, siue simplici siue composito. Ita est & duplex potentia Metaphysica, actuum Metaphysicorum receptiva; & Physica, actuum nempe Physicum ordinata.

Ex quibus concipimus primo ab initio creatam fuisse naturam quandam absolutam, ante rerum creationem in mente Divina descriptam, in ipsa rerum creatione per formas diffusam, ab omni modificatione forma-

112 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

li liberam, & actuum Metaphysicorum non
 solum, sed & Physicorum etiam recepti-
 uam, & vniuersale subiectum. Hanc vt ines-
 fabile, materiale, & remotissimum rerum
 quasi principium, vmbra immensam, rei
 imaginem, vt noctem tenebrosam, tenebra-
 rum latibulum, entis laruam, vno nomine
 Hylam informem, & inuisibilem, nulla mo-
 dificatione gaudentem, sed omnium capacem
 & receptiuam, non inconcinno nomine de-
 terminabant. Ad quam accedens à summo
 Archetypo actus Metaphysicus, essentiam
 primò ipsi rudem, incorpoream & indige-
 stam impertinit, cuius viuaciori actu eius va-
 cuitatem, supremis faciendarum rerum spe-
 ciebus ornare cœpit, quasi potentiam qui-
 busdam modificationum incompletarum
 speciebus, puta essentia aut existentia, sec-
 confuso more destinata. Hanc materiam
 secundo hoc gradu progressam, Chaos incor-
 poreum & incompletum nominare rectè
 possumus, ex quibus omnia naturalia esse, &
 in idem omnia resolui certum est. Ex huius
 autem vna parte puriore, nullo sensu, sed soli
 rationis oculis comprehensibili, factus est
 mundus incorporeus & spiritalis, solo intel-
 lectualis & vitalis luminis splendore orna-
 tus, fons & thesaurus, vnde promanat omni
 vita, lux, & intellectus, inferiorum Cherubi-
 carum & beatarum mentium sedes, & do-
 micilium vocatus: & nulla alia, quam quæ
 essentia

Pars secunda.

[113]

essentia & esse constat, forma illustratus, & in
essentium Angelicarum, & Animarum co-
ortes distinctus. Quarum utraque quasi ex
quatuor constare Elementis dici potest, nem-
pe ex essentia & esse, ex virtute & actione.
olorum esse, est actus essentiae. Nam si prae-
ter hunc actum, non esset illic essentia, cui ta-
s actus haereret, esset actus purus & infini-
us, à nullo circumscriptus, qui solus Deus
esse potest. Essentia ergo mentis Angelicae,
in prima creatione actu suo carebat, proinde
tenebrosa & vacua verumque Chaos, sed in-
completum, dici potuit. At Ideis seu specie-
bus omnium rerum faciendarum, quasi intel-
lectuali lumine & radijs Divinae pulchritudi-
nis illustrata, statim lucida & actiosa apparuit.
Similiter & animae essentiae in prima crea-
tione vacuitas, fuit rationibus rerum fa-
ciendarum repleta, à summo actu relucen-
te in mentibus Angelicis: qui tot voluit in
anima fieri rationes, quot ideas in mentibus
angelicis; & tot formas in materia, quot ra-
tiones in anima. Sed divini illi radij in Deo
confinati sunt, in Angelis dispersi; in Anima di-
versiores, in Natura multiplices, in Materia
sepe infiniti. Hanc materiae partem Cœ-
lestem appellabant sacrae literae: non illud stellis
ornatum, sed illud huius actum, seu potius
huius actus originem comprehendens.
Ex relictâ autem, & tenebrosiori huius
parte (quam terram inanem & vacuam sacrae

H

114 *Philosophia Pyrotechnica*

literæ appellabant) ad materiæ & formæ corporeæ naturas declinante, in mundum sensibilem seu Elementarem, qui in naturæ & materiæ ordines distinctus fuit, accreuit. Harum purior & tenuior pars cælum fuit, non iam factum, sed futurum prioris tantum potentia: in quo tot splendida & coruscantia sidera cernimus, radios quasi diuersi seminum spiritus in hæc inferiora continuo immittentia, donis & sciētiis superiorum actuum ornatos, immensa fecunditate, specierum renovationem continuo procurantes. In hac est continuus dies absque nocte, in hac viget cœlestis vita, seu anima vbique spirans, flatur nempe vitalem & sensualem. Non qui necessario sentiatur ab aliis, sed quo ipsa, tum viuificet, tum sentiat alia. Flatus eiusmodi quoniam prodit ex anima, imitatur virtutem animæ penetrantem, quatenus ipse penetrans vniversum, omnibus inest infusus. Similiter & continet, quatenus ipse suo quodam, vt ita loquar, visco, aut sulphure inextinguibili, velut oleum super omnia natans, omnia ambit. Hinc illud, *Et spiritus Domini ferebatur super aquas, vel incubabat aquis*, fouens videlicet materias frigidas per se, quæ ipso vitaliter, quāuis occultè, calent. Atque hinc calefacti vim sortiuntur, quamuis occultā. Huius essentia nec fuit corporea, nec penitus incorporea. Sed quo magis inferior, eo & ad corporeitatem declinior; quo superior, eo tenuior, &

Omni corporea forma remotior fuit. Natur-
 ergo partim corporea, partim incorporea.
 Materia autem crassior, obscurior, & ad actum
 inertior, ad corpoream naturam omnino ten-
 ens, Elementorum corporatorum grauem &
 per obscuram induit formam. Attamen quo cen-
 tro proximior, eo inertior; quo circumferentia,
 tenuior, & spiritali actui proximior. Proin-
 semina à fontibus suis peregrinantia, hos-
 titium in huius spiritalis naturæ materia ac-
 ceperunt. Vocamusque κατ' ἐξοχὴν principia,
 incrementa seminum, seu astorum domicilia.
 quum primum sensibus nostris se se offer-
 videntur, per colorem, odorem, saporem;
 se, vel per omnia simul, sed composito &
 infuso modo; tunc Salis, Sulphuris & Mer-
 curij nomina sortiuntur. Et sicut semina
 suæ naturæ loca magis convenientia oc-
 pant: simili modo horum loca, matrices,
 domicilia, crassior & inertior materia
 Archæo constituta sunt, quæ in-
 crementa vulgaria, ignem, aquam, aërem,
 terram, apprimè diuiduntur.

Harum autem modificationum graduum
 diversissimorum, in vnā massam seu faciem
 aggregatorum, quā chaos vocamus, mentionē
 faciunt, non solum sacræ literæ, sed & veteres,
 & prophetæ Poëtæ. Illæ terram inanem & va-
 nam nominant; & modo cæli, aquæ, terræ,
 abyssi nomine designant. Sic appellatur,
 quod essent veræ essentiæ in esse adhuc

distinctæ, aut formis completis ornata, sed omnium vnum chaos, & confusio vna. Nam postea dictum est, *Fiat firmamentum*, in medio scilicet aquarum, *distinguens aquas ab aquis*, nempe chaos mundi intelligibilis, à sensibili. Et *vocaui firmamentum cælum*. Ex quibus constat essentias illas, non fuisse varijs & ambiguis nominibus ita appellatas, sub formis completis tantum, vel in massa atomorum, ad tales formas induendas postea aptas. Aptitudo autem ista constabat, non solum in aptitudine solius materię informis, sed in aptitudine massæ confusæ, tam formis, quam materiæ rerum omnium faciendarum repletæ.

Ex his apparet, istam massam vnicam, extrinsecam faciem obtinuisse, eamque fuisse aqueam, sed minus adhuc continuam, & terræ asperitati similem. Caue autem credas fuisse vulgarem nostram aquam, sed solum infinitarum diuersissimæque speciei atomorum, seu punctorum congeriem, quæ nullam præter aqueam, consistentiam obtinere potuit. Imo quam in illa natura, diuersimodè congesta, & pro rerum faciendarum specifica ratione congregata, exsurgere deberent omnia mixta, nullam aliam sortiri potuit ista materia extrinsecam formam, quam aqua. Omnia namq; antequam ad perfectam mixturem apta sint, nullam quam aqueam consistentiam obtinere possunt. Haud enim nisi multarum atomorum subtilissimo fluore

Pars secunda.

117

quasi infinitorum punctorum concursu, assimulantur diuersissimæ simplicisque naturæ partes, vt vnum appareant. Vnde prima rerum materia, Aqua à Melisso dicta fuit, quasi ab aqua omnia. Deinde, colligere est huius materiæ primæ modificationem externam, fuisse aquam, ex ipso cæli etymo. Cæli enim Hebraicè dicuntur S C H A M A I M, quasi aquei; M A I M enim, aquas significat.

Ex dictis igitur patet, eandem & vnicam fuisse ab initio creatam cæli & terræ materiam, sed iam aptam ad modificationem: & differre tantum gradu eminentioris & purioris substantiæ, quæ distinguebatur per quatuor separationes ab initio factas. Primo enim ordine separabatur cælum à terra, nempe substantia mundi intelligibilis, à sensibili; illam, in essentiam Mentis Angelicæ, ad idearum seu specierum receptionem, tum animæ, ad rationum receptionem aptam, quasi materiam formis propriis destinatum, quam cælum vocant sacre literæ. Secundo, hanc quam inanem & vacuam terram, vt impuriorem huius materiæ partem, separauit in lucem & tenebras. In lucem, hoc est purissimam & lucidissimam vltimæ huius massæ partem, quam cælum stellis ornatum, vt naturam seminiferam omnium rerum, quasi formis destinatum vocamus; medium inter corpoream & incorpoream naturam obtinens. In tenebras, id est materiam corpoream Elementorum.

H iij

118 *Philosophia Pyrotechnica*

Quippe ea est natura qualitatum incorporearum, à suis fontibus peregrinantium, & in corporeæ naturæ finem, per medias qualitates inclinantium, ut umbræ, imagines, tenebræ & vestigia potius rerum (respectu incorporei & superioris actus) dicantur, quam res veræ; actum enim omnem corporeitas impedit. Sic Deus verum bonum est, Angelus bonitatis tantum imago, verus tamen intellectus; Anima, intellectus imago, vera tamen Anima; Natura, imago Animæ, sed vera Natura. Qualitas quæ diuiditur in materia, Naturæ imago est, & verum naturalium agentium instrumentum. Materia est qualitatis huius corporeæ imago, & vltimum omnium subiectum, ad centrum mundi expulsum, ut totius creaturæ despiciatissima natura, per tertium separationis gradum, separauit aquas ab aquis, interponendo firmamentum, hoc est humidum, salsum, & corporeum; humido pingui, & incorporeo, per firmamentum seu humidum spirituosum, quod est vtriusque naturæ particeps.

Quarto, separauit Elementa ab Elementis. Sed non ita, quin in singulis remanserit aliorum elementorum intermixta natura. Nam singula cum singulis magnam habere cognationem deprehendimus. Ex Hyla ergo Chaos, ex Chao Elementorum materia. Concludendum ergo Hylam informem à potentia Metaphysica degenerasse in Phy-

ficam: nihilque aliud esse posse, quam poten-
tiam meram Physicam, quæ duplex est; Vni-
uersalis seu remota, quæ respicit omnes for-
mas in communi; sed terminatiuè, & in pro-
gressu; & in modificatione particulari seu
proxima; respiciens scilicet formas particu-
lares, & connotat accidentia signata tali in-
specie & numero, à quibus determinatur ma-
teria & redditur proximè apta ad hanc specie
& numero formam recipiendam. Et hæc po-
tentia materiæ, est progressus Hylæ in Chao,
ex quo fit materia proxima Elementorum.
Totam igitur huius materiæ notionem ex
Platonis Timæo sic definiemus, esse incorpo-
ream quandam essentiam & informem, sinum
omnium capacem, quæ ambiguo, ac penè
inexplicabili modo Diuinæ ac intellectualis
naturæ sit particeps. Dicitur *essentia*, ut signifi-
cetur eius umbratilis entitatis natura. Dicitur
sinus omnicapax, quia est pura potētia physica,
receptiua omnium formarū & terminus om-
nium corruptionum; diciturque *modo quodam*
ambiguo, quia est tam diminutæ entitatis, ut
ignotum sit an possit creari materia imperfe-
ctior. Dicitur *inexplicabili*, quia difficilè per-
cipitur eius essentia, an scilicet habeat poten-
tiam realiter contra-distinctam; an verò ipsa
sit essentialiter potentia. Dicitur *Diuina & in-*
tellectualis, ut declaretur illius causa efficiens,
nempe Deus: omne enim à Deo creatum est
ens per participationem Diuinæ naturæ seu
entis per essentiam.

H iiii

DEFINITIONES, DIVISIONES
& pronuntiata.

1. Bonum est quod omnia appetunt.

2. Bonum aliud apparens, aliud verum.

A bono vero, & vno promanant, ordo, numerus, perfectio & pulchritudo entium.

Ordo est formalis ratio habitudinis essentialis unius ad alterum, connexa distinguens, dispersa copulans, superiora ab inferioribus separans, sensibilia & corporea ab insensibilibus & incorporeis dirimens; sensibilia in cœlum, ætherem, & elementa; insensibilia, in Mentis Angelicas, Animam, & Naturam.

Pron. 1.

In rerum ordine videmus alias res alijs esse nobiliores. Nam quo uni vero & bono propiores, eo & perfectiores existunt, & vice versa. Quare animam corpore nobiliorem iudicamus, quia fonti suo propinquior: ascendimus enim à corpore ad qualitatem, ab hac ad Animam, ab Anima ad Angelum, ab eo ad Deum, vnum, verum, bonum, quasi rerum omnium centrum & apicem. Vnum autem hoc, ex superfluente bonitate extra se in alia quoque naturarum genera paulatim delabens, velut per gradus à perfectissimis naturis per imperfectiores ad imperfectissimas defluit, & tandem in Materiam primam desinit, quæ propè nihil est. Hoc in Deo colligimus esse quoddam absolutum,

Pars secunda.

121

verum & supereminens, centro circuli simile, in intellectu esse intelligibile, & proximo circuli centro comparabile, in Anima esse naturale & remotius, in materia remotissimum & ad non esse proximum.

Mens alia est Divina & increata, qua & intellectus communis nominatur, supra omnem intellectum existens, Dei verbum benedictum, ab Augustino & alijs nominata, primaeque essentiae prima quasi secunditas, in qua ordo est omni ordine pulchrior, ratio omni ratione nostra praestantior, Mens omni Mente venerabilior.

Alia particularis & à prima deficiens, dum ab uno in multitudinem dilabitur.

Omnes autem istas species sic distinguemus. Prima Mens, est super species immobilis quadam unitas, infinita bonitas, & sempiterna veritas. Particularis vero dici potest essentia creata & immobilis multitudo, à prima Mentis lumine omnium effectiuo, uniuersales rerum ideas & exemplaria capiens & intelligens, tum inferioribus ordinibus distribuens, specierum seu idearum proximum receptaculum & inferiorum intellectuum mutua colligantia.

Anima est essentia creata & mobilis multitudo, essentialibus & viuis seminum rationibus secunda, in corporeis rerum simulachris singularis & perficiens, ut supremis & exemplarijs ubique respondeant operibus, immortalis scientiae documenta praebens, rationum & ordinum ubertate plenissima, quae neque per se, neque

122 Philosophia Pyrotechnica

que per iniquationem corporis est diuisibilis.

5. Natura est vis Animi seminaria & vimifica, mirabili architectonica facultate per superiorum contemplationem & amulationem instructa, sui diffundendi, multiplicandi, sui que pro viribus procreandi & eternisandi, in corpora potestatem habens, ab interna sui cognitione totam sui essentiam in se prius figurans & generans, quam foras leges, documenta & artificia, ad sui similitudinem in Veg. Animal. & Mineral. spermate producat, spiritali ratione ex abyssis & beatis sedibus, inenitabili Creatoris decreto, in calum, sydera & elementa corporea relegata, ut specierum nouationi in seculorum consummationem inseruiant.

6. Materia est vltimum rerum subiectum & formarum corporearum receptaculum commune, à superiorum puritate tam remota, quam lux à corpore luminoso: quæ quo magis ad sui principium accedit, eo robustior & ad actum procliuior: quo remotior, eo inertior, donec vis ætina tandem absoluitur, vnde tenebrarum nomen à Philosophis accepta est.

THEOREM. ET PRON.

Theor. 1.

Exemplar exemplato prius est.

Pron. 2.

In vnoquoque entium genere & ordine datur ali-

Pars secunda.

123

quod primum, ut mensura sequentium.

Pron. 3.

Imperfecta sunt priora generatione natura: perfecta priora intentione natura.

Pron. 4.

Prius natura est, à quo aliquid dependet.

Theor. 2.

Quod primo enti proximus est, illud perfectius.

Pron. 5.

Ordo syntheticus præcedit analyticum.

Theor. 3.

In qua est prima cognitio, in ea est perfectissima proxima conditio.

Theor. 4.

Entia nisi essent ordinata, non essent vera.

Theor. 5.

Ubi ordo, ibi multitudo.

Theor. 6.

Omnes circuli partes in unico circuli puncto indivisibili coguntur.

Pron. 6.

Centro manente fixo, secundum sensum moventur omnes circuli partes.

EXERCITATIO PRÆCEDENTISSIMA.

Formas non educi ex potentia materiæ, sed potius materiam è potentia formæ. Si enim forma educeretur ex potentia materiæ, tunc sequeretur materiam extitisse ante formam

124 *Philosophia Pyrotechnica*

intentione naturæ, per Theor. 8. quinti, & per consequens mensuratum mensura prius existisse, contra Theor. 36. quinti.

2. Exemplatum exemplo, per 1. sexti.

3. Materiam posse concipi absque forma, per 33. quinti.

4. Esse potentio rem forma, per 13. quarti.

5. Esse perfectio rem forma, per 3. sexti.

6. Eam possidere cognitionem formæ in se, perfectiori modo quam ipsam formam, per 5. sexti.

7. Dependere à materia, per 2. sexti.

Cum autem hæc stare haud possint cum indubitata fide præcedentium Theorematum, concludendum Materiam educi ex potentia formæ syntheticè, hoc est actum Animi, qui est vera forma, in Naturam diffusum constituere ordinem remotiorem entis, & per consequens imperfectiorem: quæ tam diu protrahi potest, quousque vis eius actiua absoluitur & in Materiam desinat.

Sed si velis inuerso & analytico ordine procedere, forma quæ fuit antea absoluta, postquam existentiam materiæ dedisset, ex sinu Materiæ rursus conuertitur ad actum; unde dici potest, formam educi ex potentia Materiæ.

CONSECTARIA.

1. *Species quæ hic sensibus nostris se se offerunt, imperfectiores sunt, quam quæ in seminaria Natura considerantur; quæ iidem in Natura, ignobiliora*

quam quæ in Anima. Nobiliori etiam modo in
exemplaribus & in summo exemplari, per 1. sexti,
3. sexti, & 5. sexti.

PROPOSITIO PRIMA

sexti Capitis.

*Omne sufficiens, hoc est sua sorte con-
tentum, vel secundum essentiam, vel
secundum actionem præstantius est
insufficiente, ab alia causa depen-
dentem habente perfectionis cau-
sam.*

DEMONSTRATIO.

SI enim omnia entia bonum, secundum na-
turam appetunt. Et aliud quidem sibi sup-
peditat bonum, aliud vero indigum alterius
est: illud sanè præsentem habet boni causam,
hoc vero seorsum existentem. Quanto ergo
vicinius hoc, quod appetibile præbet, tanto
præstantius fuerit eo quod separata causa in-
diget, & aliunde suscipiente perfectionem
existentiæ, vel actionis. Præterea & simile, &
diminutum & similis est, sufficiens, ipsi bo-
no. Diminutum, eo quod participat bonum,
& quia non sit ipsam bonum primum. Co-

126 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

gnatum tamen aliquo modo est illi, in quantum per se ipsum potest bonum habere. Participans vero, & per aliud participans; magis distat à primo bono, quod nihil est aliud, quam bonum.

PROPOSITIO SECVNDA
sexti Capitis.

Omne ens, vel immobile est, vel motum; & si motum, vel à se, vel ab alio.

DEMONSTRATIO.

AC si à se, semobile est; si vero ab alio; (ut ita dicam) alimobile est. Omne ergo vel immobile est, vel semobile, vel alimobile. Necesse enim est cum alimobilia sint, esse & immobile, & inter hæc, semobile. Si enim omne alimobile, ab alio motum mouetur, vel circulo motiones sunt, vel in infinitum. Sed neque circulo, neque in infinitum, siquidem principio definita sunt omnia entia, & mouens, moto præstantius est. Erit ergo aliquid immobile, primum mouens. Verum si hoc, necesse est & semobile esse. Nam si tantur vniuersa, quidnam erit quod primò moueatur? Neque enim immobile ipsum. Non enim natum erit aptum. Ne-

que alimobile. Ab alio namque mouetur.
Relinquitur ergo, semobile esse quod primo
moueatur; quandoquidem hoc est, quod ea
quæ alimobilia sunt, immobili coniungit, me-
dium quodammodo existens, mouens simul
& motum. Illorum enim alterum mouet so-
lum, alterum mouetur solum. Omne ergo
ens vel immobile est, vel semobile, vel ali-
mobile. Ex quibus clarum erit, quod eorum
quæ mouentur, semobile primum est: mouen-
tium vero, immobile.

PROPOSITIO TERTIA
sexti Capitis.

*Superior omnibus corporibus est ani-
mæ essentia, & omnibus animabus
superior est intellectualis natura;
& omnibus intellectualibus sub-
stantiis superius est ipsum unum.*

DEMONSTRATIO.

OMne enim corpus mobile est ab alio,
mouere vero seipsum non est natum.
sed animæ participatione mouetur, ex se, &
uiu per animam, & præsentem quidem animam,
semobile quodammodo est; absente vero,
alimobile, veluti hanc habens per se natu-

ram, vt demonstratum fuit *prop. secunda sexti*; anima vero semobilem essentiam sortita sit; cui enim superuenit, huic impertit semobilitatem. Quod vero impertitur ipso esse, hoc multo prius ipsa est. Supra ergo corpora est, tanquam semobilis per essentiam, illis per participationem semobilibus factis. Rursus, anima mota à se ipsa, secundum habet ordinem ab immobili natura, actu immobili existente, quia omnia quidem mota præcedit semobile; omnia vero mouentia, immobile. Si ergo anima mota à se ipsa, alia mouet, oportet ante ipsam esse, immobiliter mouens. Mens vero mouet, immobilis existens, & semper secundum eadem agens. Etenim anima, per mentem participat semper intelligere. Sicuti corpus per animam, se ipsum mouere. Si enim esset in animo primò, semper intelligere, omnibus inesset animabus. Sicuti etiam se mouere. Non ergo animæ hoc inest primò. Oportet ergo ante ipsam esse, primò intellectuum, & ante animas ergo Mens est. At vero ante Mentem, vnum. Mens enim etiam si immobilis sit, non tamen vnum est. Intelligit enim se ipsam, & agit circa se ipsam. At vnum participant, omnia quomodocumque entia, mentem vero non omnia. Quibus enim adfuerit mentis portio, hæc cognitionem participare necesse est, quia intellectualis cognitio est principium & causa cognoscendi. Superius ergo mente, vnum est,

nec

hæc amplius, vno, aliud superius. Idem enim
vnum, & ipsum. Ipsum vero bonum, prin-
cipium omnium, vt demonstratum est.

PROPOSITIO QVARTA sexti Capitis.

*Omne produçens, similia sibi, ante
dissimilia procreat.*

DEMONSTRATIO.

QUum enim produçens, necessario sit
præstantius producto, per propositionem
quartam quartæ; eadem quidem, simpliciter
æqualia secundum potentiam nunquam suc-
cunt ad inuicem. Si vero non sunt eadem &
æqualia, sed alia & inæqualia; vel penitus se-
parata sunt à se inuicem, vel & vnita, & se pa-
rata. Sed si penitus separata, non coibunt, &
nullo modo causæ est sympathies, id quod ab
ipsa. Non ergo participabit alterum altero,
quum penitus sint alia. Participatum enim
communicationem largitur participanti ad
cuius particeps est. Sed necesse est, causa-
rum causæ particeps esse, velut id quod inde
habeat essentiam. Si vero quadantenus se-
paratum est, & quadantenus vnitum produ-
centi, productum. Si æquè vtrumque patitur,



æquè ipsius & particeps est, & non particeps. Itaque & habebit essentiam ab ipso, & non habebit, eodem modo. Si vero magis fuerit separatum, alienum magis, quam proprium fuerit à gignente genitum; & inconcinnum, ad se magis quam concinnum, & asympathes magis quam sympathes. Si ergo & cognata secundum esse, & sympatheia causis sunt, ea quæ ab ipsis sunt, & dependent ab ipsis secundum naturam, & appetunt contactum ad illas, appetentia bonum & appetibile adipiscentia, per causam: clarum sanè, quod magis uniantur producentibus producta, quam separentur ab ipsis. Et quæ magis sunt unita, similia sunt magis quam dissimilia his, quibus maximè uniuntur. Similia ergo antequam dissimilia, procreat omnis productiua causa.

PROPOSITIO QUINTA sexti Capitis.

Omne ab aliquo productum immediate, & manet in producente, & progreditur ab ipso.

DEMONSTRATIO.

SI enim omnis progressus, manentibus primis fit, & per similitudinem efficitur, similibus ante dissimilia subsistentibus, per quartam quarti; manet aliquatenus etiam pro-

ductum in producente. Quod enim penitus progreditur, nihil habebit idem, ad manens, sed est penitus separatum. Si vero habebit aliquid commune & unitum ad ipsum: manebit & ipsum in illo, sicut & illud in se manens erat. Si vero maneat tantum, non progressum, nihil differet à causa, neque erit manente illa, aliud effectum. Si enim aliud est, separatur, etiam est seorsum. Si autem seorsum, manet verò illa, progressum est hoc ab ipsa manente, ut separaretur à manente. Quatenus ergo idem aliquid productum, ad producentem habet, manet in ipso. Quatenus autem aliud, progreditur ab ipso. Simile ergo existens, idem aliquatenus simul, & aliud est. Manet ergo & progreditur simul, at neutrum seorsum ab altero.

PROPOSITIO SEXTA

sexti Capitis.

Omnia quæ in progressu multiplicantur, prima secundis sunt perfectiora, & secunda his quæ post ipsa, & deinceps similiter.

DEMONSTRATIO.

SI enim progressionem producta, distinguunt à causis, & demissa sunt secunda à

I ij

132 *Philosophia Pyrotechnica*

primis. Prima quidem progressa coniunguntur magis cum causis, ab ipsis illis enata. Secunda vero longinquius à causis sunt. Et deinceps similiter. Viciniora vero & cognatiora causis, perfectiora. Etenim causæ sunt causatis perfectiores : longinquiora vero imperfectiora, dissimilia iam causis.

PROPOSITIO SEPTIMA sexti Capitis.

Omnia, quæ ab alia causa progressiuntur, præcedunt ea quæ à se ipsis subsistunt, & essentiam per se subsistentem habent.

DEMONSTRATIO.

SI enim omne sufficiens, vel secundum essentiam, vel secundum actionem præstantius est eo quod ab alia causa pendet, *per propositionem primam sexti*. Quod vero se ipsum producit, sibi productivum est ipsius esse, sufficiens est ad essentiam. Quod vero ab alio solum producitur, non sufficiens. Bono vero cognatius est sufficiens. Cognatiora vero, & similia causa subsistunt ex causa, antequam dissimilia, *per propositionem quartam sexti*. Ergo quæ à se producuntur, & per se subsistunt,

antiquiora sunt, ijs, quæ ab alio tantum ad
esse progrediuntur. Vel enim nihil est per se
subsistens, vel ipsum bonum, tale est, vel pri-
ma ab ipso bono subsistentia. Verum si nihil
per se subsistit, in nullo sufficiens erit reuera,
neque enim in bono; præstantius enim suffi-
cientia illud est, vnum existens, & ipsum bo-
num, sed non habens bonum. Neque in ijs
quæ post bonum. Omnia enim alius indiga-
erunt, eius quod ante ipsum solum. Si vero
ipsum bonum per se subsistit, ipsum se ipsum
producens, non vnum erit. Quod enim ab
vno progreditur, non est vnum. A se ipso
enim progreditur, siquidem per se subsistit.
Itaque vnum simul, & non vnum, ipsum
vnum. Necesse ergo, per se subsistens esse
post primum. Et clarum, quod ante ea, quæ
ab alia causa solum progrediuntur. Principa-
lius enim quam illa, & ipsi bono cognatus,
ut demonstratum est.

PROPOSITIO OCTAVA

fexti Capitis.

*Omne à pluribus causis productum,
compositius est, eo quod à paucioribus
producitur.*

DEMONSTRATIO.

*Si enim omnis causa, aliquid dat ei quod à
se provenit, per propositionem primam quinti;*

I iij

134 *Philosophia Pyrotechnica*

plures causæ, plures facient dationes; pauciores vero, pauciores. Itaque etiam participantia, alia ex pluribus erunt, alia ex paucioribus, ijs quæ utraque participarunt. Hæc quidem ob progressum ex pluribus causis, hæc vero ob progressum à paucioribus. Ea vero ex pluribus compositiora. Quæ autem ex paucioribus, simpliciora ijs ipsis. Omne ergo à pluribus causis productum, compositius est. Quod verò à paucioribus simplicius. Quod enim alterum participat, etiam alterum, sed non è conuerso.

PROPOSITIO NONA

sexti Capitis.

Omne perfectum in proles progreditur, quas ipsum producere potest, imitans vnum vniuersorum principium.

DEMONSTRATIO.

VT enim illud ob ipsius bonitatem, omnium entium vniuniformiter constitutum est. Idem enim est ipsum bonum, & ipsum vnum. Ita vt boniforme, & vniuniforme idem. Sic & ea quæ sunt post ipsum, ob propriam perfectionem alia generare properant, imminuta ab ipsorum essentia. Quæ perfectio, boni ipsius portio quædam est. Et perfectum, quatenus perfectum, imitatur ipsum

bonum. Hoc vero omnium erat constitutum. Itaque & perfectum, eorum quæ potest, productivum est secundum naturam, & perfectius. Quanto sanè fuerit perfectius, tanto est plurium causa. Perfectius namque magis boni ipsius particeps est. Hoc vero propinquius bono, hoc autem cognatius causæ universorum, hæc vero plurium causa. Imperfectius autem, quanto imperfectius fuerit, tanto pauciorum est causa, *per propositionem octavam sexti.* Longinquius enim existens à producente omnia, pauciorum est procreativum. Omnia enim procreare, vel ornare, vel perficere, vel continere, vel vivificare, vel efficere, & singula horum in pluribus facere, illi est cognatum. In paucioribus vero si id fiat alienum magis.

DE SECUNDA HVIVS

Hyle modificatione, nempe distinctione distributiva in quatuor ordines pulchritudinis, videlicet Mentis, Animæ, Naturæ, & Materie essentiam.

CAPVT VII.

ZOROASTER & veteres sapientiæ cultores, quatuor statuebant cogni-

I iiij

136 *Philosophia Pyrotechnica*

tionis species, Sensum, Imaginationem, Rationem, Intellectum, quasi quatuor radios ex quatuor circulis vndique promanantes, nempe intelligibilem, cogitabilem, imaginabilem, & visibilem. Quæ dici possunt Mentis, Animæ, Naturæ, & Materiæ, b vñico centro radialiter continuo profluentes & circa vñum centrum perpetuo circumuolantes. In hoc bonitatem veteres, in circumferentia pulchritudinem collocabant. Deum centrum, circulos vero Mentem, Animam, Naturam, & Materiam vocabant. Centrum autem circuli punctum est vñum stabile, indiuisibile, vñde lineæ multæ diuiduæ mobiles, ad earum similem circumferentiam deducuntur, quæ sanè circumferentia diuisibilis circa centrum quasi cardinem voluitur. Atque ea est centri natura, vt licet vñum, indiuiduum, immobile sit: in multis tamen, imò in omnibus lineis diuiduis & mobilibus, vbique reperiatur: & vt vbique est in linea punctum, sic medium huiusmodi punctum singulæ sui quodam puncto vño, simplici & immobili coguntur attingere. Deum autem centrum omnium nominari quid vetat, quum omnibus insit vnus, simplex atq; immobilis? Cuncta vero ab ipso producta, multa, composita, & mobilia sunt, atque vt ab eo manant, ita in eum instar linearum & circumferentiæ resfluunt. Ita Mens, Anima, Natura & Materia procedentes à Deo, in eundem redire in-

ueniunt, & vndique pro viribus ad illum circumferuntur. Atque vt centri punctum vbi-
que in lineis & in toto circulo reperitur, per-
que punctum suum singulæ lineæ medium
circuli tangunt punctum: ita Deus omnium
centrum, qui vnitas simplicissima est actusque
purissimus, se se inserit vniuersis. Non quia
in cunctis præsens est, verum quia omnibus à se
creatis partem aliquam intimam indidit, quæ
propter vnitas nominatur. Quapropter qua-
tuor ista non iniuria circuli quatuor appel-
lantur, qui circa Deum continuè voluntur,
hoc est circa immobilem vnitatem. Deus
enim quid aliud quam ipsa vnitas? Vnitas
autem status ipsius est fundamentum. Quia
sicut in multitudinem motus progreditur, sic
stare dicitur, quod vnum in ea continuè habi-
tum ita possidet, vt ab eius naturæ vnitatem
non discedat. Fundamentum vero status quis
dixerit esse mutabile? Hoc ipsum confirma-
tur argumentatione numeri Pythagorici:
Quicquid (inquit) secundum præteritum
futurumque mutatur, priuationem quandam
habet admixtam: futurum enim nondum est,
præteritum non amplius est. In Deo autem,
quum ipse sit primum ens, actusque summus,
nulla est priuatio; est igitur immutabilis &
immobilis. Sic Angelus quoque est immo-
bilis, quoniam à Deo totius bonitatis fonte,
bonum per seipsum haurit absque medio, &
vno æternitatis puncto impletur, ac inde per-

138 *Philosophie Pyrotechnicæ*

manet semper bonitate plenissimus. Quoniam vero omnis effectus extra causam suam productus, aliquid causæ seruat & inferior euadit quam causa, ideo Angelus proximè Deo creatus, aliquid Dei seruat & amittit aliquid. Deus quidem vnitatem habet & statum. Retinere vtrumque non potest Angelus, esset enim Deus ipse, non Angelus: neque amittit vtrumque, ne proximum ac primum Dei opus euadat opifici dissimillimum. Quid ergo? Vnitatem solam, an statum retinebit? Solam vnitatem nequit absque statu: vnitas enim ipsa prorsus est immobilis. Itaque retinebit statum, sed à simplici decidet vnitatem, vt Angelus sit immobilis multitudo. Neque iniuria multitudinem Angelo assignamus, quia si esset perfecta & absolutissima vnitas, esset summa & indeterminata potestas. Siquidem virtus in vnitatem consistit, & indeterminata potestas, vnus ipse est Deus. Est igitur Angelus multitudo, cum constet ex pluribus; Multitudo (inquam) immobilis. In illo certè, Deo inferior est, quod non est vera vnitas sicut Deus. In hoc propinquat, quod est fermè (vt ita loquar) sicut Deus, immobilis. Rectè igitur post Deum, immobilem vnitatem ponitur Angelus, immobilis multitudo: post Angelum Anima, quæ longius etiam distat à Deo, quia est mobilis multitudo. Multitudo quidem est, cum nihil post Deum esse queat vnitas simpliciss.

Est quodammodo mobilis, quia longius
cedens à Deo, propinqua sit corporum
naturalitatibus, quæ penitus agitantur. Si Ani-
ma omnino immobilis esset, esset utique
Angelus. Si omnino mobilis esset qualitas,
tunc non daretur medium inter Angelum, &
corporum qualitates: & Angelus immobilis
omnino mobili qualitati esset proximus. Si
enimque Anima partim etiam mobilis, stabit
in sua substantia, neque in maius minusve, aut
magis, aut illud mutabitur. Fluere autem ope-
ratio modo hæc, modo illa, atque aliter & ali-
ter operabitur. Qualitas autem Animæ est
superior, quandoquidem per essentiam ope-
rationemque mutatur; qualitate autem infe-
rioris corpus; qualitas enim movetur & mo-
vet, movet enim corpora; corpus movetur
eodem, sed nihil movet. Angelus quidem,
quod sit vnum quoddam & quod sit actus,
à se ipso habet, sed à Deo verè vno, actu-
que purissimo. Sed quod sit multiplex, per
potentiam suscipiendi & patiendi habet ex se-
ipso, quantum extra Deum productus à pro-
ductoris perfectione degenerat. Multitudo
naturalis est Angelo. Anima quoque
quod per essentiam, non à seipsa, sed à Deo
sortitur actu vno & stabilissimo. Quod vero
multiplex sit & passiva, ex seipsa possidet,
quia sub Deo locatur. Quod denique mobi-
le, ex se ipsa rursus, quia sub Angelo. Sicut
igitur unitas naturalis est Deo, & Angelo

140 *Philosophia Pyrotechnica*

multitudo, ita motus naturalis est animæ, LVX DEI producit Angelum, sub Dei scilicet umbra. Lux Dei vno actu Animam sub umbra producit Angeli. Angelus à Dei vno actu unitatem stabilem adipiscitur, sub Dei umbra cadit in multitudinem: Anima Dei luce statum nanciscitur, sub umbra Dei multitudinem, sub Angeli umbra mutationem. Fons unitatis DEVS, fons motionis est Anima. DEVS per seipsum unitas, Angelus per Deum est vnus, per se multiplex. Anima per Deum vna, per Dei umbram, id est, quia sub idea est simul cum Angelo, multiplex. Per se ipsam mobilis qualitas, per superiora habet vt moueat aliquid, per se habet vt materiæ misceatur. Corpus per qualitatem habet vt agat, per se solum vt patiatur. Qualitas vno gradu excedit corp⁹, quod mouet ipsum. Vno saltem cedit animæ, quod mouetur ab illa. Anima saltem vno excedit qualitatem, quod ex se ipsa mouetur. Vno cedit Angelo, quod mutatur. Angelus Animam excedit vno, quod manet. Deo cedit vno, quod multiplex est. Deus tamen per hoc vnum abit in infinitum super omnia.

DEFINITIONES, DIVISIONES
& pronuntiata.

1. Perfectio est modus entis, quo ipsi nihil deesse intelligitur.

Perfectio talis est vel simpliciter, ut Deus; vel in genere, ut aurum.

Perfectio est prima, quare habet omnia pertinetia ad primum momentum, siue ad essentiam. Unde dicitur perfectio essentialis, ut Angeli perfectio, est intelligibilitas.

Secunda quare habet omnia ad secundum momentum, vel ad existentiam, ut forma numerica creatis.

Defin. 2.

Pulchritudo est modus entis, quo illud venustas participare esse intelligitur.

Pulchritudo alia increata, ut Deus; alia creata, ut opera Dei.

Alia est vera, alia apparens; alia transcendens & corporea, quæ oritur ex convenientia entis intellectui & voluntate, unde ortum habere videtur ex unitate, veritate, bonitate, numero, ordine & perfectione.

Alia corporea, & dicitur qualitas corporis, orta ex situ & temperie convenienti.

Pron. 1.

Pulchritudinis cognitio est magnetica, hoc est attractiva, alliciens enim ad se cognoscences appetitum.

142 Philosophiæ Pyrotechnicæ
possidendi, unde amor.

2. Cognoscere res, est possidere in intellectu. Vir-
tus cognoscens distinguitur in Sensus, in Ratio-
nem & Intellectum, quibus tres gradus Naturæ
desiderantis annectuntur, Appetitus, electio &
Voluntas.

Ens, unum, verum, bonum, idem sunt. Tamen
alia est entis ratio, ut ens est; alia ut unum, ve-
rum, bonum.

Sic una res Intellectus, Anima, & Voluntas
Anima tamen essentiam dicit. Intellectus ea est
ipsa essentia, ut apprehendit. Voluntas est idem
ac illa essentia intelligens, atque extendens se
illam rem potiundam.

3. Pulchritudo est flos bonitatis seu summi boni
splendor, fulgens quasi circulus quidam Divinæ lu-
cis, à bono manans, in bono residens, per bonum
ad bonum sempiternus reflexus.

4. Pulchrum verò dici potest unificus actus,
primo bonorum fonte effluens, Mentem prin-
cipalium idearum ordine decorans, Numina dei
de sequentia Mentesque rationum serie complens
Animas numerosis discursibus ornans, Naturæ
seminibus, & Materiam denique formis.

5. Boni pulchrique proprium est appetitum al-
cere.

Aliud est pulchrum simpliciter seu absolutum,
Deus; aliud est secundum quid, aut respectivè,
est cuiuspiam, alicubi, aliquando, aliqua ex parte. A
hoc mouemur propter unionis appetitum, qui ex-
citat à Naturæ similitudine manifesta vel oculis

Pars secunda.

143

Pulchritudinem sequitur amor.

1. Amor est affectus unionis, cuius causa est species siue actus aut representatio & forma, quæ accedit animo, ut in eo creet dispositionem unionis. Dispositionem sequitur appetitus.

2. Appetitus est motus & necessaria quadam natura inclinatio ab indigentia, quadam amittens ad plenitudinem.

3. Motus vero est transitus quidam de alio in aliud, & proinde amor perenni nexu per appetitum nectit extrema, pulchrum deformi, inferiora superioribus: superiora, quæ ad ascensum trahunt; media, quæ ad circuitum ducunt: infima, quæ ad descensum animos vellunt. Quorum ordinum sunt essentia, Pulchritudo, & amor medius, Intellectus, Phantasia, & Ratio media, lux aut formæ origo, & caligo siue Materia, & spiritus universi vinculum. Virtutem denique celestem & elementarem media æthereæ vis nectit.

Theor. 1.

Tanto unumquodque perfectius esse cognoscitur, tanto est simplicius.

Theor. 2.

Id perfectius est quod plura potest.

Theor. 3.

Quo quid perfectius est, eo magis est ens, magis intelligibile ex se.

Theor. 4.

Primo cognoscimus antequam desideremus.

EXERCITATIONES hic variae

144 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

excogitari possunt, quas ingenuo lectori & huius doctrinæ studioso, ne in immensum excreseat hoc opus, lubens & volens relinquo. Satis sit mihi desiderio pulchri incitato, ut quod non potuerim, publico bono voluisse tamen quivis intelligat. Erunt enim secunda ætatis huius ingenia, quæ ubi hæc nostra artis tam præclaræ primordia prægustarint, eiusdem quoque fructum plenius percipere gestient: accensaq; laudis cupidine, studioq; communis boni, rudem hanc penitus & impolitam Machinam vel denuo exstruant, vel accuratius elaborent.

PROPOSITIO PRIMA septimi Capitis.

*Omne quod in alio est, ab alio tantum
producitur. Omne autem in se exi-
stens, per se subsistens est.*

DEMONSTRATIO.

QUod enim in alio est, & subiecto indi-
get, sui ipsius progenerans nunquam
fuerit. Quod enim natum est se ipsum gigne-
re, se de alia non indiget, cum à se contineat-
ur, & in se servetur, à superiore seorsum.
Quod vero in se, manere, & stare potest, sui
ipsius,

ipsum est productivum. Ipsum in seipsum
progređiens, & sui ipsius contentivum exi-
stens. Atque ita in seipso existens, vt in causa
causatum, vt probatum fuit per *propositionem*
sexam quarti. Non enim vt in loco, neque
in subiecto. Etenim locus, ab eo quod in lo-
co, aliud est; & a subiecto, id quod in subie-
cto est. Hoc vero sibi ipsi, idem. Per se enim
subsistens, & vt in causa, id quod a causa, ita
in se ipso est.

PROPOSITIO SECVNDA

septimi Capitis.

PRIMO **O**mnē per se subsistens, incorruptibi-
le est.

DEMONSTRATIO.

SI enim corrumperetur, relinquet se, & erit
a se ipso seorsum. Sed hoc impossibile.
Vnum enim existens, simul & causa est, &
causatum. Omne autem quod corripitur,
discedens a sua causa corripitur. In quan-
tum etenim exit ab eo quod ipsum continet,
& seruat, vnumquodque continetur, & ser-
uatur. Numquam autem relinquit causam,
id quod per se subsistit. Siquidem se ipsum
non relinquit. Causa enim ipsum, sibi ipsi est.

K

Incorruptibile ergo est, omne per se subsistens.

PROPOSITIO TERTIA
septimi Capitis.

*Omne per se subsistens impartile est,
& simplex.*

DEMONSTRATIO.

Nam si partibile sit, quod per se subsistit, constituit & partibile seipsum, & totum conuertetur ad se, & omne in omni se erit: hoc vero impossibile. Impartile ergo est, quod per se subsistens est. Sed enim etiam simplex. Nam si compositum est; erit in ipso, hoc quidem peius, illud autem melius; & melius ex peiore erit, & peius ex meliore, si modo totum à toto seipso progreditur. Ad hæc non sufficiens, cum indigum sit sui ipsius elementorum, ex quibus constat. Simplex ergo est omne, quod per se subsistens fuerit.

PROPOSITIO QVARTA
septimi Capitis.

Omnis plurium causa, præstantior est,
eo quod ad pauciora potentiam est
sortitum, & partes producit, qua-
rum alterum totorum seu vniuerso-
rum est productiuum.

DEMONSTRATIO.

SI enim hoc quidem pauciorum, illud vero
plurium causa est, partes vero sunt alio-
rum aliæ: quæ alterum facit, etiam reliquum
faciet, id nempe quod plurium est producti-
uum. Quæ vero hoc producit, ea non omnia,
illud producet. Potentius ergo, & plurium
comprehensiuum. Vt enim productum ad
productum, ita producus ad producus ad
in vicem sumpta. Plus vero potens, maiorem
potentiam habet, & vniuersalio rem. Hoc ve-
ro vicinius est causæ omnium, per octauam sex-
ti. Quod vero vicinius, huic magis est bonum,
supra quidem ipsa, bonum ipsum est. Plurium
ergo causa, secundum essentiam præstantius
inexistit eo, quod pauciora producit.

K ij

PROPOSITIO QVINTA
septimi Capitis.

Omnis multitudo vicinior vni existens, quantitate quidem est longinquioribus minor, potentia autem maior.

DEMONSTRATIO.

Simile enim magis est vni, id quod vicinius est. Vnum enim omnium erat constitutum immultiplicanter. Similius ergo ipsi, plurium causa existit. Siquidem illud omnium vniuniformius erit, per octauam sexti; & impartibilius, si illud erit vnum. Sicuti ergo vni, quod minus multiplicatum est, magis cognatum est. Ita omnium causæ cognatius, quod plurium est productiuum, per propositionem quartam septimi. Hoc autem potentius est.

DE AMORIS ORTV,
eiusque in quadruplicis essentia
Chao effluxu.

CAPVT VIII.

HAVD citius immensæ bonitatis splendor seu pulchritudo per rerum facien-

darum ideas in essentia mentis Angelica foras emicuit, quum adhuc recens nata & quasi imperfecta incepit amor paulatim nasci, amor (inquam) hoc est desiderium obtinendæ huius perfectionis in mente Angelica, quam prius aliquatenus obtinere videbatur. Cuius lenociniis stimulata mens, ad Deum, ut sui originem, conuertitur, ut perfectionem huius idealis pulchritudinis obtineret, quam quum ab ipso perfectè assequuta fuisset, accreuit Venus seu pulchritudo, & in maturam ætatem prouecta apparuit.

Triplex ergo natura in prima rerum creatione apparuit: bonitatis in rerum creatione, pulchritudinis in attractione, & amoris in perfectione. Quod autem ad bonitatis & pulchritudinis in rebus naturam attinet, videmus internam perfectionem producere externam: illam ut bonitatem, hanc vero ut pulchritudinem nominamus. Quum autem pulchritudo consistat in rebus visibilibus, duoque visus sint, vnus corporeus, alter intellectualis; erunt similiter & duo obiecta visibilia, & per consequens duæ pulchritudines, nempe pulchritudo intellectualis, quæ dicitur Venus cœlestis; secunda antiquior & absque matre nata, Cœli filia, quæ & in ideis viget, estq; intellectus obiectum: tum pulchritudo corporea, quæ Venus vulgaris nominatur, iunior, Iouis & Diones filia, quæ colores pro visus obiecto habet. Quumque amor

150 *Philosophia Pyrotechnica*

fit desiderium pulchri, necessario eueniet tot
esse debere amores, quot Veneres: amorem-
que Veneri successisse Pausanias *in conuiuio*,
vt pulchre refert Ficinus, affirmat, amoremq;
esse Veneris comitem, duasque Veneres duo-
bus amoribus associatas meminit. Vna Venus
est cœlestis, vt dictum est, altera vulgaris. Pla-
tonici Deum nominant Cœlium, quia sicuti
cœlum continet omnia alia corpora, ita Deus
comprehendit omnes spiritus: diuersisque
nominibus insigniunt Angelicam mentem,
quandoque Saturnum, aliquando Iouem,
alias Venerem nominant. Quia Mens An-
gelica est, viuit, & intelligit, essentiam eius
Saturnum vocant: vitam autem Iouem: In-
telligentiam Venerem, Præterea vocant Ani-
mam mundi, similiter Saturnum, Iouem, &
Venerem. Quatenus superiora intelligit, di-
citur Saturnus: quatenus mouet cœlestia, Iu-
piter: quatenus inferiora generat, Venus,
Prima Venus, quam diximus esse in mente
Angelica, dicitur nasci à Cælio absque ma-
tre: quia materia à Physicis dicitur mater, si-
cut & hæc mens longe à materia corporea
distat: Secunda Venus, quæ in anima mundi
ponitur, est ex Ioue & Dione; ex Ioue, hoc est
ex ea virtute animæ mundanæ, quæ cœlestia
mouet, quia talis virtus creauit potentiam
illam quæ inferiora generat. Dicunt præterea
hanc Venerem matrem habere, quia ipsa
animæ mundi infusa videtur associare mate-

Pars secunda.

151

riam. Constat ergo duas esse Veneres: vnā in mente Angelica; alterā in vi generandi quæ est in anima mundi. Vtraque simili amorī adiungitur. Prima namque per amorem naturalem rapitur in considerationem pulchritudinis Diuinæ. Secunda rapitur per amorem in creationem pulchritudinis Diuinæ in corporibus. Prima in se comprehendit splendorem Diuinum, deinde influit in secundam Venerem; & secunda hæc transfundit scintillas splendoris recepti in mundi materiam. Per huius splendoris scintillarum præsentiam, omnia corpora totius vniuersi secundum illorum capacitatem resultant & pulchra fiunt. Anima humana hanc pulchritudinem per visum concipit, & hæc anima duas habet potestates. Potestatem quippè tū cognoscendi, tum generandi. Duæ hæ potestates sunt in nobis duæ Veneres, quæ duobus stipantur amoribus. Nam cum pulchritudo humani corporis se se aspectui obijcit, mens nostra, quæ in nobis est prima Venus, colit & amat hanc Venerem, sicut Diuinam imaginem & ornamentum eiusdem, & ad eam vt plurimum tendit. Præterea potestas generandi, quæ est secunda Venus in nobis, appetit generare formam sibi similem. Ergo amor in vtroque harum potestatum commercio reperitur. Qui in prima est, desiderium contemplandi: in secunda vero pulchritudinis, generandi dicitur. Quod autem ad

K iij

152 *Philosophia Pyrotechnica*

amoris originem attinet, dicam quod quondam reuelavit Diotoma Socrati, natum amorem scilicet ex Pori congressu cum Penia in natalibus Veneris. Cuius allegoriæ summa est; in abundantia & indigentia rationem amoris optimè collocari. Nam cum ob Veneris natiuitatem conuiuarentur Dij, & inter alios *πῶτος* opulentia Deus, *μῆτιδος* consilij aut providentiæ filius, cum cœnati essent, Penia seu paupertas cibum petitura, accessit & pro foribus stetit. Porus providentiæ filius nectare inebriatus, (vinum enim adhuc non erat) in Iouis virgultum ingressus, grauatus dormiuit. At paupertas cum ob inopiam consilium excogitasset, quomodo ex insidiis filium ex sensu conciperet, cum ipso concubuit, & amorem concepit, quapropter etiam Veneris comes est & minister, natus in illius natali celebritate.

Totius autem huius allegoriæ vis latet in mundi creationis progressu. Cuius origo, vt hactenus dictum est, à Deo progressa in mundi huius sensibilis imaginem terminatur.

Primo ergo considerandum, Deum esse increatum, omniaque creasse, initium faciendo à natura informi, quæ quidem à Deo formata constituit naturam Angelicam. Quæ natura nihil aliud est, quam idearum omnium in natura informi mirabilis influentia, pulchritudinis primam præ se ferens rationem.

Pars secunda.

133

Hæ ideæ in naturam informem ipsi omni-
contrariam impositæ, ipsam formant. Sed
tantum à priori sede & natura degenerant,
tantum imperfectiores deprehenduntur. An-
gelica igitur mens in se habet idearum pul-
critudinem. Sed propter opacitatem suæ
substantiæ tenebrosam, obscuram & imperfe-
ctam; prima vice non perficitur, unde acci-
dit necessario desiderium obtinendi idearum
perfectionem, quod quum sit desiderium pul-
critudinis, rectè amor dici potest. Qui quidem
amor, nisi ideæ in Angelis essent, aut si per-
fectè in ipsis existerent, nunquam nascere-
tur: res enim desiderata partim possidetur,
partim non. Sic creatura intellectualis, nisi
esset omnino ante rem amatam, nunquam
esset ipsas esset similitudo, quæ amoris
causa est.

Amor ergo hic nascitur ex Poro & Penia.
Porus enim providentiæ filius, nectare ine-
briatus se se coniunxit Peniæ in virgulto Io-
vis, ex quo natus est Amor in natiuitate Ve-
neris. Hoc est, quum mens Angelica & ani-
ma mundi, quas duas Veneres nominavi-
mus, nascerentur ex Divina maiestate, Dij
conuiuio erant, nempe Cælius, Saturnus
& Iupiter, iamque nutriebantur propria esca.
Hoc est, quum intelligentia in mente Ange-
lica, & generandi virtus in anima mundi, quas
Veneres nominamus, nascerentur, hætenus
est Deus supremus, quem Cælum voca-

mus. Similiter essentia & vita in Angelica
 quas Saturnum & Iouem nominamus. Eo
 dem pacto in anima mundi fuit cognitio re
 rum supernarum & agitatio caelestium cor
 porum, quas etiam Saturnum & Iouem no
 minamus. Per virgultum Iouis intelligimu
 fecunditatem vitae Angelicæ, in quam cum
 Porus, hoc est radius Diuinæ maiestatis de
 scendit, coniungitur Peniæ, hoc est pauper
 tati, quæ primo in Angelo fuit, ibique amo
 rem creat. Vnde fit vt Angelus per Deum
 fit & viuatur. Et quatenus essentia & vita
 fruitur, nominatur Saturnus & Iupiter. Ha
 bet præterea potentiam intelligendi, quæ
 etiam Venus dicitur.

Hæc potentia nisi à Deo illuminetur, sua
 natura est informis & obscura, non secus ac
 oculi virtus, antequam ipsi lumen Solis ac
 cefferit. Hanc obscuritatem Peniam voca
 mus, quasi luminis paupertatem & indigen
 tiam.

Sed hæc intelligendi virtus per instinctum
 suum proprium reflectitur in patrem, & ab
 eo radium Diuinæ intelligentiæ recipit, qui
 Porus siue abundantia dicitur: in quo, non
 secus ac in semine, includitur omnium re
 rum causa. Per splendorem huius radij in
 cenditur instinctus naturalis, & fit inflam
 matio & ardor, qui nascitur ex prioris obscu
 ritate, & scintilla superinflata.

Amor est natus ex paupertate & abundan

ia. Nascitur in virgulto Iouis, hoc est in vni-
 uersa vitæ. illico enim sub vitæ vigore nasci-
 tur ardens intelligendi desiderium. Porus au-
 tem introducitur ebrius nectare, quia titubat
 transcendendo per rorem Diuinæ viuacitatis.
 Sed dices, quare fingitur amor partim di-
 ues, partim pauper? Resp. Diues, quia num-
 quam desideramus nisi cognita: at cognosce-
 re res, est easdem aliquo pacto possidere. De-
 siderium enim non nisi circa res cognitās de-
 sideranti versatur, & natura constituit ut
 omni naturæ cognoscenti adiungeretur vir-
 tus appetitiua, quæ quidem amat & simul
 complectitur ea quæ nescit sibi vtilia, reijcit
 inutem inutilia. Sed sua natura semper appe-
 titus tendit in bonum, siue illud sit apparens,
 siue verum. Neque vnquam decipitur, nisi
 specie veri. Hinc sequitur, virtuti omni desi-
 deranti coniunctam esse proprietatem com-
 mune, quæ est, quod semper desiderans frui-
 tur aliquatenus re desiderata, aliquatenus
 non: nam si omnino priuaretur re desidera-
 ta, tunc non appeteret. Quod probatur duo-
 bus modis.

Primo, quia non desideramus nisi post co-
 gnitionem: nullus enim desiderat incognita.
 In anima enim imprimuntur notæ quædam
 rerum, antequam eas anima appetat: per
 quas, quasi per formas exemplares omnium
 rerum, anima iudicat esse appetitu dignas.
 Hoc probatur exemplo famis, aut sitis. Qui

siti premitur, liquoris familiaris speciem animo concipiens, cognoscit liquorem sibi profuturum. Huius imaginationis comes indubius est appetitus, & talis imaginatio appetitu iam formata sitis est. Huic imaginationi idem est liquor desideratus. Quia species quæ imaginationem formavit, liquoris proprius est: & liquor talis eorum imaginationis officio satisfacere potest. Sic anima sentiens non appetit cibum aut potum, neque unquam potiretur, nisi in se haberet notam aliquam, per quam talia appeteret, & cognosceret, hanc rem sibi profuturam. Ergo animus cognoscendo appetit, non incognitum quid sed perfectionem eius, cuius partem tamen in anima possidet. Unde liquet, cognoscere res esse easdem aliquo modo possidere. Præterea cognoscere res est easdem intelligere. Intelligentia autem omnis quum sit plena formis, merito dicimus possidere quæ intelligimus. Unde fit, ut Aristoteles asserit, animam nostram omnia habere, quoniam omnia intelligit.

Secundus modus, quia est semper inter desiderantem, & rem desideratam, magna convenientia & similitudo. Omne enim simile conservatur & gaudet illo quod simile est; & contra; contristatur, dolet, corrumpitur per illud quod sibi est dissimile. Ex quo necessario accidit, naturam rei desideratæ reperiri aliquo pacto in re desiderante, alioqui inter tales

nulla esset similitudo. Neque omnino
ut similes, quia vanum esset querere, quod
in omnino possidemus. Desiderium igitur
quitur cognitionem.

Virtus autem cognoscens in gradu triplici
stinguitur in sensus, in rationem, & intelle-
am. His annectuntur tres gradus naturæ
siderantis, qui dici possunt appetitus, ele-
ctio, & voluntas. Appetitus sensus sequitur,
electio rationem, & voluntas intellectum.
Appetitus est in brutis, electio in hominibus,
voluntas in Angelis. Et sicut sensus non co-
noscit nisi res corporeas & sensibiles, sic ap-
petitus non desiderat nisi res corporeas &
insensibiles. Et sicut intellectus Angelicus
aspicit tantum spiritualia & superiora, ea-
ne contemplatur, neque vñquam inclinatur
ad materialia, nisi quantum à materia libera-
ut exempla reperiuntur, aut nisi spiritua-
lia euaserint: sic voluntas Angelica pascitur
tantum rebus spiritualibus. Et ut natura ra-
tionalis vtriusque medium versus vtramque
partem inclinans, nunc versus intellectum,
nunc ad corpus aut naturam & sensus: sic ele-
ctio animæ rationalis vtriusque desiderio
complacens, iam huic, nunc illi annecti-
tur.

Ex quibus omnibus concludi potest, quod
quoties res desiderata est corporea & sensibi-
lis, oportet ut natura desiderans sit, aut appe-
tus, sensus subsequens, aut electio rationis,

inclinans versus sensus. Sed quoties res est spiritualis & incorporea, oportet ut sit aut voluntas intellectualis & Angelica, aliaque electio rationis, eleuata ad sublimitatem intellectus.

Tres ergo rerum gradus in natura considerantur, supremi, medij, & infimi. Supremi sunt superiorum opera, res mediæ æqualem habent naturam. Causæ amant opera, sicut illarum partes & imagines: opera appetunt causas ut conseruatrices, res æquales reciprocum adferunt amorem ut vnius corporis membra. Quocirca Deus beneuolentiā maximā Angelos gubernat, Angeli cum Deo animas, animæ cum Angelis corpora. Per amorem naturalem & mutuum agunt, similia appetunt, ignis ignem, aër aërem, aqua aquā, terra terram, Sal, Sulphur, Mercurius; Salem, Sulphur & Mercurium. Præterea species omnes animalium cognoscunt & appetunt suam speciem mutua beneuolentiā. Amor enim non tantum rerum causa est, sed rerum causas concomitatur. Nescit suprema infimis, bonum pulchro, manifestat occulta. Per hunc vniuersi opifex in mundi creatione quasi parturiens sese aperuit, opusque mundi ex mente, velut quadam matrice, prius occultum, quadam sui extensione manifestum fecit. Et quamuis ante mundi creationem sibi tantum luxit, tamen in mundi creatione per amorem lucem omnibus creatis imperti-

Hæc autem lux vndique diffusa speciem
omnium rerum representans pulcherrima eni-
tetur. Pulchritudo autem quid aliud, quàm Diui-
nitatis superabundantis radius, cuius ra-
diatio infusio in mentes Angelicas primū, deinde
Animas, Naturam, & Materiam, amorem
procreat, per quem species omnium rerum in
Animis, Natura, & Materia, depin-
guntur. Picturæ hæ in Angelis dicuntur idæ
exemplaria, in Animis ratio, in Natura
forma, in Materia mundi forma & imago.
Species hæ primo ordine, vt proximo, cui-
us inter relucet: in secundo & tertio, vt re-
motiori obscurius: in quarto, vt omnium re-
motissimo, obscurissimè. Mens enim Angelica
impedibus corporum haud impedita, in se
colleclitur, vbique vultum Diuinum contem-
plat, contemplando miratur, mirandoque
ardentissimo ardore Deo vnitur, vnita capit
species, easque inferioribus ordinibus com-
municat. Hæc ergo Diuina species, nempe
pulchritudo, in omnibus amorem procreat,
hoc est pulchri desiderium.

A bonitate igitur pulchrum, à pulchritudi-
ne amor, de quo Orpheus, antiquissimus va-
rius, Theologiam Mercurij Trismegisti imita-
tus, dum rerum principia suauissimo lyra
cantu resonaret coram Chirone & Heroi-
das, hoc est hominibus Angelicis, vt pulchrè
modum refert doctissimus Ficinus, dum
chaos ante mundum constituebat, ante Sa-

turnunt, Iouem & ceteros Deos, in sinu eiusdem Chaos amorem plantauit, asserendo amorem fuisse antiquissimum, ex se perfectissimum, & magni consilij. Hesiodus, Parmenides, Pythagoras, multique alij veteres Philosophi cum Orpheo ipso & Trismegisto consentiunt. Plato similiter in *Timæo* describit Chaos, in eoque amorem collocat. Platonicus appellant Chaos mundum informem: aiuntque mundum esse Chaos forma depicta. Et ut quatuor concipi possunt mundi, similiter & totidem Chaos. Ante omnia fuit Deus, omnium author, quem vocamus bonum. Et pro mundis Deus primo mentem Angelicam, secundo animam, tertio naturam, quarto corpus vniuersi creauit. Et in hisce mundis quatuor Chaos considerantur. Principio Deus creauit substantiam mentis Angelicæ.

Hæc primo creationis momento absque forma fuit & tenebrosa. Sed quia ex Deo nata, per appetitum quendam innatum reflectitur in Deum suum principium: reflexa in Deum illius radio illustratur, & splendore talis radij flagrat & exardescit. Eius appetitus flagrans Deo appropinquat, & recipit formas & ideas rerum. Nam Deus, qui in mente sibi coniuncta omnia potest, omnium rerum creatorum naturas in ipsa inscribit. In hac igitur spiritualiter depinguntur omnia quæ in hoc vniuerso reperiuntur. In ipsa verò mente sunt

Pars secunda.

161

in Sphæræ cælorum & Elementorum, in
ipsa planetæ & stellæ, ibi natura vaporum, in
ipsa formæ omnes, animalia, vegetabilia, &
mineralia reperiuntur. Quis igitur dubitat,
species istas rerum omnium, per auxilium Di-
uinum receptas, in hac mente supernaturali
non esse ideas?

Sed antequam mens Angelica accepisset
perfectè à Deo rerum ideas, illi adhæsit: &
priusquam ipsi adhæreret, iam conflagrabat
eius appetitus vt ipsi adnecteretur: & prius-
quam exardesceret appetitus, recepit radium
Diuinum: & antequam eiusmodi splendoris
pax deprehenderetur, appetitus eius natu-
ralis fuit iam versus Deum suum principium
conuersus: & priusquam ab eo recessisset,
essentia eius fuit informis & tenebrosa. Cu-
ius essentia cum omni forma destituebatur,
serè nominari Chaos poterat. Primus eius
Deo reditus amoris erit ortus. Infusio Di-
uini radij, erit amoris nutrimentum. Confla-
gatio subsequens dici potest amoris incre-
mentum. Appropinquatio ad Deum, amo-
ris impetus. Formatio eius amoris, perfectio,
vniō & recollectio omnium formarum
idearum, vnde exitit pulcher hic mundus,
quem Græci *Cosmos*, hoc est ornamentum
appellant. Sed gratia huius mundi & orna-
menti, est pulchritudo, ad quam, quam primū
ortus fuit amor, se se recepit illico. Quæ
antiquam per se primo deformis, sua ope

L

162 *Philosophia Pyrotechnica*

tamen pulchra extitit. Talis ergo est amoris natura, ut rapiat res omnes ad pulchritudinem, & ut nectat deformia pulchris. Quis ergo dixerit amorem subito non insequutum fuisse Chaos, & ante ipsum mundum non extitisse, ut antiquissimum & perfectissimum? Imo in quadruplici mūdo quadruplex Chaos, in quadruplici Chao quadruplex reperitur Amor. Nam quum oriebatur ipsa Angelica mens, in ipsis incunabulis & adhuc informis, per amorem conuersa ad Deum, illico Diuini radij splendore informatur, vnde primus amoris gradus apparuit. Similiter Anima mundi, ad Deum & mentem vnde orta est sese reflectens, quæ quamuis primo fuit Chaos & informis, tamen reflexa per amorem versus mentem Angelicam, eius formas accepit, & in mūdum progressa est, vnde secundū Chaos & secundus amor apparuit. Haud aliter natura à Deo per animam & mentem attrahit rerum semina. Denique materia à Deo per Mentem, Animam & Naturam attrahit rerum formas. Quadruplex igitur Chaos quadruplexque amor considerantur in omnibus. Amor denique concomitatur ipsum Chaos, præcedit mundum, excitat consopita, illuminat tenebrosa, vitam mortuis impertit, format deformia, perficit imperfecta, denique stupenda quæque conficit.

PROPOSITIO PRIMA

octauī Capitis.

Omne progrediens ab aliquo secundum essentiam, conuertitur ad illud, à quo progreditur.

DEMONSTRATIO.

Si enim progrediatur quidem, non conuertatur autem ad causam progressionis huius, non appeteret causam. Omne enim appetens conuersum est ad appetibile. Sed enim omne ens bonum appetit, & illius adeptio per proximam causam singulis. Appetunt ergo & sui & ipsorum causam singula. Per quod enim esse unicuique, per hoc etiam bene esse: & per quod bene esse, ad hoc appetitus primo. Ad quod vero primū appetitus, ad hoc & cōuersio. Omne ergo progrediēs, &c.

PROPOSITIO SECUNDA

octauī Capitis.

Omnis conuersio efficitur per similitudinem, conuertentium se, ad id, ad quod conuertitur.

DEMONSTRATIO.

Omne enim conuertens se, ad omne; se coniungere properat, & appetit com-

L ij

munionem ad illud, & colligantiam. Colligat autem omnis similitudo, sicut separat dissimilitudo, & diuidit. Conuersio ergo, communio quædam est, & contactus. Omnis autem communio, & contactus omnis, per similitudinem. Omnis ergo conuersio per similitudinem efficietur.

PROPOSITIO TERTIA

o^{ct}auæ Capitis.

Omne progrediens ab aliquo & conuersum, circularem habet actionem.

DEMONSTRATIO.

SI nempe ad id conuertitur, à quo progreditur, coniungit principio finem. Et est vnus & continuus motus; hic quidem à manente, hic autem ad manens factus. Quamobrem etiam omnia circulo progrediuntur à causis ad causas. Maiores vero circuli, & minores, si quidem conuersiones ad proximè supra posita fiant: aliæ vero ad superiora, & vsque ad omnium principium. Ab illo enim omnia, & ad illud. Omne ergo progrediens ab alio.

PROPOSITIO QVARTA
octavi Capitis.

*Omne causatum & manet in sui causa,
& progreditur ab ipsa, & con-
uertitur ad ipsam.*

DEMONSTRATIO.

SI enim manet solum, non differet à causa, indistinctum ab ea existens. Simul enim cum distinctione, progressio est. Si autem progrediatur solum, inconiunctile erit ad ipsam, & asympathes, nullatenus cum causa communicans. Si vero conuertatur solum, quomodo quod essentiam ab eo non habet, secundum essentiam facit conuersionem ad alienum? Si vero manet & progreditur, non conuertatur autem, quomodo naturalis appetitus unicuique ad bene esse, & ad bonum, & ad gignens intentio? Si vero progrediatur quidem & conuertatur, non maneat autem, quomodo quum distet à causa, coniungi properat ad ipsam, inconiunctile cum esset ante discessum? Si enim coniunctum esset, secundum illud omnino maneret. Si vero maneat & conuertatur, non congregiatur autem, quomodo non separatam conuertit

L iij

potest? Conuertens enim omne rediens in illud assimilatur, à quo diuisum est secundum essentiam. Necesse est autem vel manere solum, vel conuerti solum, vel progredi solum, vel colligare extrema ad inuicem, vel intermedium inter vtraque extrema, vel simul omnia. Relinquitur ergo & manere omne in causa, & progredi ab ipsa, & conuerti ad ipsam.

PROPOSITIO QUINTA

octauæ Capitis.

Omnia quæ secundum conuersionem subsistunt, prima imperfectiora sunt secundis, & secunda his quæ deinceps. Vltima vero perfectiora.

DEMONSTRATIO.

SI enim conuersiones fiunt secundum circulum, vt demonstratum fuit per tertiam octauæ; & à quo progressus, in hoc etiam conuersio, per primam octauæ. A perfectissimâ autem progressus, per sextam sexti. Conuersio ergo in perfectissimum. Atque si ad quod progressus, vltimum est, ab hoc prima conuersio. Progressus autem in vltimum, imperfectissimum, & conuersio ab imperfectissimo.

Prima ergo in ijs, quæ secundum conuersio-
nem, imperfectissima. Vltima autem perfe-
ctissima.

PROPOSITIO SEXTA
octauæ Capitis.

*Omne ens, vel essentialiter conuer-
tur solum, vel vitaliter, vel etiam co-
gnoscenter.*

DEMONSTRATIO.

Vel enim esse solum à causa possidet, vel
etiam viuere cum ipso esse, vel etiam
cognoscentem inde recipit potentiam. Qua-
tenus ergo est, tantummodo essentialem fa-
cit conuersionem. Quatenus autem uiuit,
etiam vitalem. Quatenus vero cognoscit,
etiam cognoscitiuam. Vt enim progressum
est, ita conuertitur: & mensuræ conuersionis,
diffinitæ sunt mensuris secundum progres-
sum. Et appetitus ergo has quidem est, se-
cundum ipsum esse solum, aptitudo existens
ad participationem causarum. His vero etiam
secundum vitam, quæ est motus ad præstan-
tiora. His autem secundum cognitionem,
sensus existens bonitatis causarum.

PROPOSITIO SEPTIMA
octavi Capitis.

*Omne per se subsistens, ad seipsum est
conuersivum, & è contra; omne ad
se ipsum conuersivum, per se subsi-
stens est.*

DEMONSTRATIO.

SI enim à seipso progreditur, etiam conuer-
sionem faciet ad seipsum. A quo enim sin-
gulis progressus, & in hoc & progressui co-
ordinata conuersio, *per quintam octavi*. Si enim
progreditur à se ipso solum, non autem con-
uertatur progrediens in se, nunquam pro-
prium bonum appetiuerit, & quod potest sibi
ipsi præbere. Potest vero omnis causa ei quod
ab ipsa est, largiri cum essentia quam dat,
etiam benè esse, essentiæ quam dat coniun-
gi. Itaque & ipsum, sibi. Hoc ergo proprium
per se subsistenti bonum est. Hoc vero non
appetet, quod conuertitur ad se. Non appe-
rens autem, neque etiam assequetur, & non
assequutum, imperfectum fuerit, & non suf-
ficiens. Sed si cui alij conuenit, etiam per se
subsistenti, conueniet esse sufficiens, & per-
fectum. Et assequetur ergo proprium, & ap-

metet, & ad seipsum conuertetur. Et si con-
uersum est ad se secundum naturam, & est
perfectum in conuersione ad se, essentiam
quoque à se ipso habebit. Ad quod enim
conuersio secundum naturam est, ab hoc
etiam progressus essentialis est unicuique. Si
ergo sibi bene esse præbet, etiam esse sanè, si-
bi præbebit, & erit sui, ipsius substantiæ
princeps. Per se subsistens ergo est id, quod à
se potest conuerti. Quod fuit demonstrandū.

PROPOSITIO OCTAUA

octauæ Capituli.

*Omne quod in se conuertitur, in-
corporeum est.*

DEMONSTRATIO.

Nillum enim corporum aptum natura
est in se conuerti. Si enim quod verti-
tur ad aliquid, coniungitur illi ad quod ver-
titur, clarum sanè quod etiam partes corpo-
ris omnes, ad omnes illius coniunget, quod in
se vertitur. Hoc enim est, in se conuerti,
quando vnum, vtrique fiunt & id quod
conuertitur, & id ad quod conuertitur. Im-
possibile autem est id in corpore, & omnino
in partibilibus omnibus. Non enim totum,
toti sibi coniungitur, id quod est partibile,

170 *Philosophia Pyrotechnicæ*

ob partium separationem, aliarum alibi sitarum. Nullum ergo corpus in se conuerti naturum est, ita ut totum conuertatur ad totum. Si quid ergo in se conuersiuum est, incorporeum est & impartibile.

PROPOSITIO NONA
octauæ Capituli.

Omne quod in se conuertitur, separatam habet essentiam ab omni corpore.

DEMONSTRATIO.

SI enim inseparabile sit à corpore quouis, non habebit aliquam actionem à corpore separabilem. Feri enim non potest ut, si essentia sit inseparabilis à corporibus, actio ab essentia (manans, à corporibus) sit separabilis, sic enim ipsa actio præstantior esset ipsa essentia, contra illud quod demonstratum fuit, per propositionem quartam quarti. Si quidem hæc quidem corporibus egent, illa vero sufficiens, per primam sexti; sui ipsius sit, & non corporum. Si ergo aliquid, secundum essentiam est inseparabile, secundum actionem similiter est, vel etiam magis inseparabile. Si vero hoc, non conuertitur in se. Quod

in se conuertitur, aliud à corpore exi-
ens, actionem habet separatam à corpore,
neque per corpus, neque cum corpore fit. Si
idem actio, & id ad quod actio est, nihil
indiget corpore. Separabile ergo penitus à
corporibus est, id quod in se conuertitur.

PROPOSITIO DECIMA

octauæ Capituli.

*Omne se mouens primo, in se conuer-
suum est.*

DEMONSTRATIO.

SI enim mouet se, etiam motrix actio eius
in se est, & vnum simul est mouens, & mo-
tum. Vel enim parte quidem mouet, parte
vero mouetur, vel totum mouet & mouetur,
vel totum quidem mouet, parte vero moue-
tur, vel è conuerso. Sed si pars alia est mo-
uens, pars alia quæ mouetur, non erit semo-
bile per se, ex non mobilibus subsistens. Sed
compararet quidem semobile, non est autem se-
cundum essentiam tale. Si vero totum mo-
uet, pars vero mouetur, vel è conuerso, erit
aliqua pars in vtrisque, secundum vnum, si-
mul mouens & mota, & hoc primo semobile.
Si autem vnum & idem mouet, & mouetur,
mouendi actionem ad se habebit, motium
in ipsius existens, ad quod vero agit, in id

conuersum est. Omne ergo se mouens primo
in se conuersiuum est.

PROPOSITIO VNDECIMA

octauæ Capitis.

*Omne quod secundum actionem ad se
est conuersiuum, etiam secundum es-
sentiam conuersiuum ad se est.*

DEMONSTRATIO.

SI enim actione possit conuertere ad se, essen-
tia verò non conuersiuum existat: præstan-
tius erit secundum actionem, quam secun-
dum essentiam, illa conuersiua existens; hæc
verò nequaquam. Sed contrarium hæctenus
probatum fuit, per propositionem quartam quar-
ti. Quum tunc productiuum non est semper
præstantius natura producti, omne ergo quod
secundum actionem.

PROPOSITIO DVODE-

cima octauæ Capitis.

*Omne sui ipsius cognoscitiuum, ad se
omnino conuersiuum est.*

DEMONSTRATIO.

Quod enim actu ad se conuertitur, co-
gnoscens se ipsum manifestum est.

num enim est, cognoscens & cognitum: & cognitio sui, ad se est, ut cognoscibile. Ut cognoscentis actio quædam existens, sui vero ad se, quia sui ipsius cognoscitium est. Sed minimè quòd etiam essentia, sic actione, demonstratum est, per prepositionem undecimam *Fau.* Omne enim in agendo ad se conuersitum, & essentiam habet ad seipsam conuertentem & in se existentem.

Nunc autem ut finem hisce rerum adûbrationibus imponā, & mysticum hunc Amoris aut cōuersionis sensum ijs qui in Philosophia veterum exercitati sunt, relinquam: addam solum, coronidis loco, doctissimi Fracastorij de Psyche & Cupidinis amore Carmina, voluptate certè & ingeniosa eruditione refulgentissima, tum nostro proposito apprime quadrantia. Per Psyche enim varios casus, discrimina multa, & tandem connubia; nihil aliud repræsentare videtur Platonici ille philosophus Apuleius, quam animæ seu Psyche à mente seu Cupidine progressum, & peregrinationem ad res corporeas tum deinde reditum per conuersionem ad eandem mentem, celebratasque nuptias statum animæ menti coniunctæ, & à corpore separatæ. Quorum historiam petant qui uolunt ex 4. 5. & 6. libro Apuleij de *Asino aureo*. Neque mihi hoc imponat ingeniosus lector, aut credat me, ex Poëtarum aut aliorum Auctorum fabulis velle veritatem huius artis ad-

174 *Philosophia Pyrotechnicæ*

struere. Sed æquiori lance omnia perpendat
secumque cogitet, me viatori similem; qu-
dum sub æstuante Sole iter longum percur-
rens, nunc sub viridantis arbusti umbra, iam
in susurrantis fluminis ripa, defessus ab iti-
nere aliquod solatium captat. Sic me non e-
his veritatem, sed veritatis inquirendæ desi-
derio talibus perculsum abblandimentis ima-
ginaberis. Amorem autem Psyche & Cupi-
dinis ita cecinit doctissimus Fracastorius li-
bro cuius titulus *Torris*, siue qui de Intellectu
inscribitur.

P S Y C H E.

Huc Amor ô dilecte, ades ô dilecte Cupido,
Formosum tuate Psyche formosa requirit,
Et poscit te Dia Deum, puerumque puella.
O tibi iam similis, si te peramatque cupitque,
Nonne & amabis Amor illam, cupiesque Cupido
Est eadem nobis patria: est celestis origo
Ab Ioue: nos terris pariter, nos æthere in alto
Versamur pariter, coniunctaque munera obimus
Ipsa bonum pulchrumque modis in pectora miris
Insinuo: tu corda feris, tu suggeris ignes,
Accendisque ardore nouo: genus unde animantum
Concipitur, crescitque sua & connubia iungit.
Me miseram, quod & ipsa meis in me artibus vsa
Abnimum tenera, & pulchro nimis apta moueri
Vt te conspexi, vt noui, pulcherrime rerum,
Continuo facibusque tuis, & Amoris amore
Exarsi, iuuat hac, paribus si & in ignibus arde

Pars secunda.

175

Ille puer vittas, atque in me lumina solae.
sempe & amabis Amor pulchram, cupiesque Cu-
pido.
Da tibi tennem, qua cingas tempora, vittam
certexam auro, & molli bombyce laboro:
Etus ubi Narcissus hiat, Maander oberrat.
hic ego te latas terras, atque alta volatu
subila tranantem fingo, & maria vda secantem:
sancta tibi imperio subdentem, hominesq; ferāsque,
pictas volucres, & qua nant aequore monstra.
his quoque nec parcis, curru rex Iupiter aureo
vehitur, cinctus humeros & brachia ferro.
quos inter tua Psyche etiam religata catenis
mærens, sequiturque tuos captiva triumphos.

DE SPECIERVM SEV
Idearum ob Amorem distributione
per quatuor ordines pulchritudinis,
nempe Mentis, Anima, Naturæ
& Materia.

CAPVT IX.

Quum ratio posteriorum ex prioribus
pendeat, compositorum ex simplicibus,

176 *Philosophia Pyrotechnicæ*

mediatorum ex immediatis : hactenus talen
ordinem & progressum observare conati su
mus , vt naturæ origo , & rerum naturalium
processus intuenti vel leui negotio, imo scir
po læuigatiora inueniantur. Proinde vt ap
pareat quasi causarum omnium mutua com
binatio , qualem pauci ante me in hac arte
observarunt, ab ipsis incunabulis studui to
tum huius mundi progressum, $\omega\varsigma\ \epsilon\upsilon\ \tau\acute{o}\ \pi\omega$, in
tuentibus obijcere. Primo itaque demonstra
tum est, Deum per suam scientiam, cogni
tionem & voluntatem, causare omnia entia
velle enim in Deo & esse idem sunt. At quon
Dei scientia contraria sit nostræ, eius enim est
factiua, nostra vero solum speculatiua : qui
negarit, species rerum faciendarum in men
te diuina non esse quasdam species, quas Pla
to ideas nominat, ita vsque continuatas, dum
in corpus & materiam terminantur ? Tal
tamen ordine, vt quamuis idearum Classes
plurimæ pro humani ingenij facultate con
stitui possint, videntur tamen Platonici qua
tuor potissimum recensere voluisse, omnium
quidem circa Deum, à Deo in eundem se se
ordine longè pulcherrimo, reflectentes. Cum
enim Deus sit quasi quidam circulus (vt pul
chrè Philosophus ille dicebat) cuius cen
trum vbique extet, circumferentia nusquam
appareat; circa eundem orbem quatuor assidue
se se reuoluentes concipiuntur; Mentis, Ani
mæ, Naturæ, atque Materiæ, ynde & Idearum
Classe,

Classes totidem emergunt. Quartum interio-
res & Deo proximæ sunt; quæ ab ipso in
Mentem profluunt, & à Mente in eundem
reflectuntur. Secundæ notionum rationa-
lium circa ens secundum, siue Intellectum, à
quo in Animam vibratæ suum similiter prin-
cipium repetunt. Occurrunt tertio rationes
seminariæ circa ens tertium, nimirum Ani-
mam, à qua in Naturam protogantur: atque
hinc reflexæ iterum in Animam conuertun-
tur. Quartus illarum ordo recensetur, quas
Naturales appellant, circa Naturam assidue
colitantes: à qua demum in materiam lapsæ,
hinc pro virili rursus in Naturam attollun-
tur. Itaque Divinus ille radius, à Sole æterno
in orbem continuum manans, à Mente per
Animam in Naturam atque Materiam tran-
sit, in qua tandem fingit extremas quasdam
etque umbratiles tantum similitudines, ve-
luti colorum imagines in obiecto speculo
repræsentat. Nam ex puris paulatim impu-
re fiunt, dum à contrariis inquinantur. Vnde
ex unitis dissipatæ, ex vniuersalibus singu-
lares, ex stabilibus planè instabiles atque ca-
lucæ, pristinam requirunt puritatem, atque
ex humili in altum, raptu illius magni Dæ-
monis, siue amoris; quantum in ipsis situm est,
rursus emergunt. Propterea & mundi huius
inferioris colonus animus, propter commer-
cium Deorum partim sublimium, partim fu-
gis corporis, ceu profugus fato, terris iacta-

M

178 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

tus & alto, assumit ipse quidem per sensum
has à matèria pollutas rerum similitudines
deinde collectas per phantasiam purgat co-
latque per rationalis potentix cribrum: ligat
postremo cum vniuersali mentis Idea, frui-
turque iam Psyche pulchra, pulchri sui com-
plexibus viri, cælestis scilicet Cupidinis, vbi
pota Nectare, Nepenthe saturata atque Am-
brosia; mensisque paulatim assuescens supe-
ris,

*Multa modis simulachra videt volitantia miris
Et varias audit voces, fruiturque Deorum
Consilio atque imis Acheronta affatur Auernis.*

Harum autem Classium duæ sunt inuisi-
biles & incorporeæ, nempe Mens & Anima
Natura autem quum magis accedat ad cor-
poream molem, & tamen essentia incorporea
non destituatur, rectè vtriusque naturæ ca-
pax esse dicitur: proinde nectit Mentem &
Animam corporeis rebus, recipiendo supe-
riorum species, vt in pellucido speculo, & re-
bus inferioribus communicans. Quarta au-
tem Materia, corporea & sensibus obuia, se-
duarum priorum Classium quarta est imago
vt in speculo per naturam transmissa: corpo-
ra enim sunt vmbre & vestigia Animæ &
Mentis. Vmbre autem & vestigia repræsen-
tant figuram rei cuius sunt vmbre & vestigia
non secus vt sigillatum, ipsum sigillum

Proinde hæc quatuor rectè dicuntur circuli:
 Sed Mens est circulus stabilis & immobilis,
 quia & operatione, & substantia semper ea-
 dem est, quia semper ad idem tendit & vult
 semper eadem. Neque dici potest Mens mo-
 bilis, nisi vna ratione: quia procedens à Deo,
 sicut cætera omnia, reflectitur, ut in ipsum re-
 vertatur denuo. Anima mundi aut quævis alia
 anima est circulus per se mobilis, quia sua na-
 tura non sine discursu cognoscit, neque absq;
 operatione agit & operatur. Discursus enim di-
 versarum rerum & operatio temporalis abs-
 que dubio dici potest motus. Et si aliqua sit
 mobilitas in animi cogitatione, est potius be-
 neficio mentis, quam per naturam Animæ.
 Quum vero dicimus animam, intelligimus
 potentiam, quæ in ratione & sensu animæ po-
 tentialis est. Cum dicimus naturam, per ipsam in-
 telligimus vires animæ generationi aptas. In
 nobis virtutem illam proprie hominem ap-
 pellamus; alteram vero idolum aut vici-
 nam animæ. Virtus hæc generandi verè di-
 citur mobilis, quia in tempore finit suum
 effectum, & in hoc differt ab animæ proprietate.
 Anima enim per se & in se mouetur: per se,
 quia quoniam est principium motus: in
 se, quia in eadem substantia animæ manet
 generatio sensus & rationis: & ex hoc nullum
 eius necessario corpori redundare videtur.
 Sed generandi potestas, quam naturam ap-
 pellamus, per se quidem mouetur, quum sit

M ij

quædam animæ per se motæ vis. Dicitur simili-
liter in altero moveri, quoniam omnis eius
operatio terminatur in mole corporis, nu-
triendo, augmentando & generando corpus.
Sed Materia & corporis moles est circulus
mobilis ab alio & in alio. Ab alio, quia ab
anima agitur. Dico in alio, quia in spatio
aut loco mouetur. Hinc patet ratio, quare
antiqui bonitatem in centro collocauerint,
pulchritudinem vero in circulo, aut circum-
ferentia. Bonitas rerum omnium est vnus so-
lus Deus, per quem omnia sunt bona. Pul-
chritudo est radius Diuinus, infusus his qua-
tuor circulis, qui circa Deum continuè ver-
tuntur. Hic radius impingit his quatuor cir-
culis species omnes omnium rerum: & vo-
camus istas species in Mente Angelica Ideas,
in Anima rationes, in Natura semina, & for-
mas in Materia. Et in his quatuor circulis
quatuor splendores apparent. In primo nem-
pe splendor Idearum, in secundo splendor
Rationum, in tertio splendor Seminum, in
quarto splendor Formarum. Per hos qua-
tuor circulos omnes species sicut à bono pro-
ducuntur, eodem modo in ipsum redeunt
formæ enim corporum redeunt ad ipsorum
principium per Semina, Semina per Ratio-
nes, Rationes per Ideas, non secus ac vnus
radius Solis illuminat quatuor corpora Ignem,
Aërem, Aquam & Terram. Eodem pacto
vnus Diuinus radius illuminat Mentem

Animam, Naturam, & Materiam, vnde circularē rerum generationem in corporibus fluentem & refluentem, maximo naturæ silentio, in dies conspiciamus.

PROPOSITIO PRIMA noni Capitis.

*Omnis intellectus seipsum intelligit.
Sed primissimus quidem, seipsum
solum, & unum numeros in hoc est
intellectus & intelligibile. Singuli
vero sequentes, seipsos simul, & quæ
ante eos sunt, & intelligibile est
huic partim quidem, id quod est, par-
tim vero id à quo est.*

DEMONSTRATIO.

NAm vel se ipsum intelligit omnis intellectus, vel quod supra se est, vel quod post se. Sed si quod est post se, ad deterius conuertetur, quum intellectus sit, nec etiam ita ille id cognoscet ad quod conuersus est. Vtpote qui non est in se ipso, sed extra se; sed typum ab ipso tantum, qui in se factus est ab illo. Quod enim habet, scit, & quod patet

M iij

182 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

atur: & non quod non habet, & à quo non patitur. Si vero id quod supra se est intelligit per sui ipsius cognitionem, seipsum simul & illud cognoscet. Si vero illud tantum, seipsum ignorabit quum intellectus sit. Omnino autem, cognoscens id quod ante se est, scit etiam quod causa est illud, & quorum causa. Si enim hæc ignorabit, etiam illud ignorabit, quod ipso esse producit, quæ producit, & quæ producit non cognoscens. Quod vero quis procreat, & quorum causa est, eo quod quæ ante se cognoscit, & seipsum inde procreatum cognoscet. Omnino ergo, quæ ante cognoscens cognoscet etiam se ipsum. Si ergo est aliquis intellectus intelligibilis, ille se ipsum sciens, & intelligibile novit, intelligibilis existens, quod est esse. Singuli vero eorum qui post illud, id quod in se est intelligibile, intelligit simul, & quod ante ipsum. Est ergo etiam in intellectu intelligibile, & in intelligibili intellectus. Sed aliter quidem intelligibile idem: aliud enim est simpliciter intelligibile, & aliud intelligibile in intelligente.

PROPOSITIO SECVNDA
noni Capitis.

*Omnis mens, omnia simul intelligit.
Sed imparticipabilis quidem mens
simpliciter omnia. Illarum vero men-
tium, quæ post ipsam sunt impartici-
pabilem mentem una queque res
aliquo modo: sed non perfecte, nec
simul omnes cognoscit.*

DEMONSTRATIO.

SI enim omnis mens in sempiternitate, & essentiam formavit suam, & simul cum essentia actionem, omnia simul intelliget. Omnia quidem particulariter, & aliàs aliud eorum quæ sequuntur, non in sempiternitate. Nam quod deinceps est, omne in tempore est. Prius enim & posterius, habent quæ sunt deinceps, & non simul omne. Si ergo similiter intelligent omnes, non different ad invicem. Si enim similiter omnia intelligunt, similiter omnia sunt, quum sint quæ intelligunt. Similiter vero omnia existentes, non ob id quidem hic imparticipabilis, hic vero non; ut quorum enim intellectuales, eadem sunt, &

M iij.

184 *Philosophia Pyrotechnica*

essentia. Siquidem intellectio cuiusque idem
 cuiusque esse, & vnum quodque ambo est, &
 intellectio & esse. Relinquitur ergo vel non
 similiter omnia intelligere, vnumquemque,
 sed vnum, vel plura, non omnia tamen, vel
 omnia sigillatim. Sed dicere quidem non
 omnia intelligere intellectum, est eum facere
 ignorantem aliquid entium. Etenim transit
 mens alio, & movetur, & aliquid cognos-
 cit non simul, sed prius & posterius, quum sit
 immobilis, & erit anima deterior, eaque dum
 movetur anima cognoscit; vnum tantum in-
 telligens, ob manentiam. Omnia ergo intel-
 liget sigillatim. Vel enim omnia, vel vnum,
 vel omnia singillatim in vno, quod in se con-
 tinet vim totius intelligentia. Semper enim
 in omnibus mentibus est omnium rerum in-
 telligentia. Omnia verò per vnum omnium
 sunt. Quamobrem aliquid est, quod princi-
 patum obtinet in ipsa intelligentia, & ijs,
 quæ per intelligentiam cognoscuntur, quod
 omnia simul vnum tantum propter ipsum
 vnum intelligentur, & ipsum vnum ipsi
Menti simul omnia figuret, ac repræsen-
tet.

PROPOSITIO TERTIA
noni Capitis.

Omnis intellectus impartibilis est essentia.

DEMONSTRATIO.

¶ I enim sine magnitudine, & incorporeus, & immobilis est, impartibilis est. Omne enim quomodocumque partibile vel per magnitudinem, vel per multitudinem, vel per actiones in tempore latum, est partibile. Intellectus vero secundum omnia est sempiternus, & ultra corpora, & unita est, quæ in ipso est multitudo. Impartibilis ergo est. Quod quidem incorporeus sit intellectus, conuersio ipsius ad se ipsum declarat. Corporum enim nullum ad se conuertitur, vt demonstratum est supra. Quod vero etiam sempiternus sit, ipsius identitatis ad essentiam ostendit, per propositionem quartam quinti, & primam septimi. Quod vero unita sit multitudo, continuïtas intellectualis multitudinis, ad unitates diuinas, hæ enim sunt prima multitudo, intellectus vero post ipsas. Si ergo etiam multitudo est, omnis intellectus, unita tamen est multitudo. Ante diuïsum enim est, id quod est commune, & vicinius uni.

PROPOSITIO QVARTA
noni Capitis.

Omnis intellectus, eternorum est proximè & immutabilium, secundum essentiam, procreator.

DEMONSTRATIO.

PROductum enim ab immobili causa, omne immutabile est, secundum essentiam, intellectus vero immobilis, sempiternè omnia existens, & in sempiternitate manens, & ipso esse producit, quæ producit: Si autem semper est, & eodem modo est, semper producit, & eodem modo. Non ergo causa est, aliquando quidem entium, aliquando non entium, sed semper entium.

PROPOSITIO QVINTA
noni Capitis.

Omnis intellectus intellectualiter est, & ea quæ ante ipsum, & quæ post ipsum.

DEMONSTRATIO.

ILLa enim est secundum causam, quæcumque sunt post ipsum, alia vero per partici-
pa-

rationem, quæcumque ante ipsum. Intellectus
autem idem est, & intellectualis sortitus est
essentiam. Secundum ergo sui essentiam, de-
terminat omnia, & quæ secundum causam sunt in
universo, & quæ secundum participationem. Ete-
nim ut singula nata sunt, ita participant præ-
stantiora. Sed non ut illa sunt, vel enim
eodem modo ab omnibus participantur.
At participant alia aliter. Secundum pro-
prietatem ergo participantium & potentiam,
participationes sunt. Intellectualiter ergo in
intellectu sunt, ea quæ ante ipsum sunt. Ac
etiam quæ post ipsum sunt, ipse intellectuali-
ter est. Non enim ex effectis est, nec illa habet
in se ipso, sed causas illorum. Est autem om-
nium causa ipso esse. Esse autem eius intelle-
ctuale est. Et causas ergo intellectualiter ha-
bet omnium. Itaque omnia intellectualiter
habet omnis intellectus, & quæ ante se, &
quæ post se. Ut ergo intelligibilia intelle-
ctualiter habet omnis intellectus, & quæ
ante se, & quæ post se. Ut etiam intelligibilia
intellectualiter habet omnis, ita etiam sensi-
bilia intellectualiter, &c.

*DE ANIMA SEV
 tertia mundi essentia, eiusque
 tribus facultatibus Mentali,
 Rationali, & Phantastica.*

CAPVT X.

ANimam Veteres non inconcinne tertiam essentiam appellabant, quum inter Deum & Angelum quasi supremos gradus, qualitatem & materiam ut infimos, mediam collocabant; nam ad omne extrema itur per media, est & vndique tertia, unde opus fuit medio, quod partim cum Angelo, partim cum qualitatibus conveniret. Angelus enim à qualitate omnino differt: ille enim manet, hæc mouetur: hæc fit aliquando, ille semper est. At inter hæc nulla est proportio. Proinde medium esse oportet. At hoc aliud fieri posse quam Animam, non video, quum partim cum Angelo, partim cum qualitatibus conveniat. Quippe quod semper est, cum Angelo; quia mouetur, cum qualitate convenit. Inter hæc ergo Anima quasi quoddam utrinque vinculum constituitur. Cui quidem in hac re similes quodammodo

quant præcipuæ mundani corporis partes. De-
superique, Deus & corpus sunt extrema in natu-
ra & inuicem diuersissima. Angelus hæc non
negligat: in Deum enim, totus erigitur & corpora
negligit. Nam iure perfectissima & proxima
creatura Dei fit tota Diuina, transitque in
Deum. Qualitas etiam non connectit extre-
ma: nam ad corpus declinat & superiora re-
linquit, relictisque incorporeis fit corporea.
Atque hæc omnia extrema & vinculo caren-
tia. Verum essentia tertia talis existit, vt supe-
riora teneat, inferiora non deferat, sed super-
iora infernis colliget: est enim immobilis, est &
mobilis, illinc cum superioribus, hinc cū infe-
rioribus conuenit, sic cum vtrisque conuenit,
appetit vtraque. Quapropter naturali instinctu
ascendit ad supera, descendit ad infera: & cum
ascendit, inferiora non relinquit: cumque
descendit, suprema haud negligit. Nam si al-
terutrum deferat, alterum ad extremum de-
clinabit, neque erit vltius vera mundi co-
pula. Imo vt planius dicam, idem Anima,
quod aër, inter ignem & aquam medius. Cum
igne enim in caliditate conuenit, cum aqua
vero in humiditate. Illic cum igne semper
calet, hic cum aqua humida est: illic attenua-
tur & clarescit, vt ignis: hic vicissim hebescit,
vt aqua. Similiter oportet tertiam essentiam
& Diuinis simul hære, & implere morta-
lia. Diuinis hæret, quia spiritualiter illis vni-
tur, & spiritalis unio gignit cognitionem. Il-

la cognoscit, dum implet corpora, & intrinsecus illa mouens, illa viuificat. Est igitur Diuinorum speculum, vita mortalium & vtrorumque connexio.

Sed quomodo corporibus iungitur? Num forte quum corpus aliquod ingreditur, vnum quoddam illius corporis tangit punctum, atque ita dicitur vnita corporibus? Nequaquam puncto tantum: hac enim ratione non corpori vniretur, neque totum illud corpus viuificaret, sed punctum vnum viueret, toto corpore vita carente: & hoc pacto sibi ipsi solum viueret, idemque esset quod Angelus. Igitur non vni duntaxat corporis puncto coniungitur, sed pluribus, atque ita corporis partes implet: sed non ita implet, vt qualitas quæuis materiam propriam: sic enim esset idem ac qualitas, atque relictis diuinis ad corpus solum declinaret, quum etiam qualitas in tota materia cum ipsa æqualiter in partes plurimas diuidi possit & extendi. Hoc idem Animæ, quæ tertia essentia dicitur, accideret. Quamobrem cum corpus ingreditur, singulis corporis particulis tota sit præsens, neque diuiditur aut distrahitur in partes varias: nam per vim indiuiduam tangit corpus, non per latitudinis quantitatem, sed tota integra atque simplex singulis partibus tota & indiuidua præsens fit. Non secus ac vox tota significatioque quodammodo simul in singulis domus est partibus, cum tota penè audiat,

intelligatur in singulis. Neque impossibile
est hanc essentiam, cum sit individuum quid-
am in se ipso existens, amplæ corporis moli
totam esse præsentem. Imo & ex eo quod
individua est, & non clauditur loco, potest to-
tum quicquid in loco est penetrare &
comprehendere. Extensio enim quantitatis
necumque reperitur, talem vim & præsen-
tiam prohibet, ita ut res extensa per quanti-
tatem nequeat tota esse simul in pluribus.
Quinetiam res illa, quæ licet individua sit, ta-
men alicubi affixa corporis quantitati (sicut
punctum quod tanquam lineæ terminus si-
gnatur in linea) nequit tota esse simul per
partes quaslibet corporis: sic punctum, quod
alicubi in linea aliqua circuli designatum,
neque in omnibus alijs lineis inest, neque per
totam diffunditur lineam aut circulum. Pun-
tum verò quod circuli centrum est, nullius
lineæ proprium, in omnibus quodammodo
lineis reperitur, quæ undique ad circumfe-
rentiam deducuntur. Et quum nullum pun-
tum quod in circumferentia designatur, to-
tum circulum æquè respiciat, centrum ta-
men quod in nulla circumferentia propriè si-
gnatur, uniuersum circulum æquè circumspi-
cit. Non potest igitur tota esse simul in plu-
ribus res illa quæ diuidua est. Tertia vero es-
sentia illa neque extensa est, quia esset quali-
tas: neque in extensione sita alicubi, quia non
per se ac liberè moueretur, si non subsisteret

per se ipsam. Quapropter est instar puncti alicuius, in se ipso viventis, & ab omni penitus quantitate & situ absoluti, ideo ambigere æquè omnem corporis situm. Et quando corpus ingreditur, quia ipsa non est proprium quantitatis alicuius punctum, non astringitur ad punctum aliquod corporeæ quantitatis, quippe quum sit extra quantitatis genus, non determinatur ad tangendum punctum aliquod quantitatis, sed est vt centrum in lineis omnibus, & circulo toto.

Hinc etiam illud sequitur, vt hæc essentia & diuidua sit simul, & indiuidua. Diuidua, quia per diuisionem corporis vitalem sui vmbra diffundit, dum diuersis partibus corporis se communicat. Indiuidua, quia integra simul adstat & simplex. Diuidua, inquam, quia vmbra eius in toto corpore est diuidua. Indiuidua, quia ipsa per modum indiuidui est in qualibet corporis parte tota. Indiuidua rursus, quoniam stabilem habet vnitatem substantiam. Diuidua, quoniam per operationem in Sphæra diuiditur, dum per motum operatur & tempus. Indiuidua tertio, quia superiora suscipit, quæ: admodum sunt unita. Diuidua, quia ad inferiora declinat, quæ plurimum diuiduntur. Talis autem natura in ordine mundi videtur summopere necessaria vt post Deum Angelumque, qui neque secundum tempus, neque secundum dimensionem diuidui sunt, ac supra corpus & qualitates

Pars secunda.

193

lirates, quæ tempore dimensioneque diffi-
pantur, fit medium competens, quod tempo-
rali quidem discursione quodammodo divi-
datur, non tamen fit dimensione diuisum. Et
quia dum corpora regit, hæret quoque diui-
nis, corporum domina est, non comes. Hoc
maximum est naturæ miraculorum: reliqua
enim sub Deo vnum quidem, in se singula
sunt. Hæc anima simul imagines in se possi-
det Diuinorum, à quibus ipsa dependet; in-
teriorum rationes & exemplaria, quæ quo-
dammodo & ipsa producit: & quum media
omnium sit, vires possidet omnium. Quod si
ta est, transit in omnia, & quia ipsa vera est
vniuersorum connexio, dum in alia migrat,
non deserit alia, sed migrat in singula, ac sem-
per circa cuncta versatur. Vnde merito dici pos-
set centrum naturæ, vniuersorum medium,
mundi series, vultus omnium, modusque &
popula mundi, vita & viuientium omnium
origo. Quod viuatur, apparet, quoniam ea in
terris viuere dicimus, quæ sua quadam inte-
riori virtute per omnem partem mouentur,
versum, deorsum ante, retro, ad dextram, ad
sinistram. Vbi igitur est motus intimus &
communis, ibi vita, id est vis illa interna
mouendi. Et vis ejusmodi ibi est præcipue,
ubi totius agitationis fons est & origo, pri-
musque motus. Maxime autem est motus
primus, ubi primus. Primus autem iste mo-
tus in anima est. Est ibi igitur vita, vita in-

N

194 *Philosophia Pyrotechnica*
quam talis, vt eius participatione corpora
fiant, viuant & moueantur.

PROPOSITIO PRIMA decimi Capitis.

*Omnis anima incorporea est essentia,
& separabilis à corpore.*

DEMONSTRATIO.

SI enim cognoscit seipsam, & omne se-
ipsum cognoscens ad se conuertitur, &
quod in se conuertitur, corpus non est. (Om-
ne enim corpus inconuertibile ad se) neque
à corpore inseparabile. Etenim quod à cor-
pore inseparabile est, non est natum ad se con-
uerti: separatur enim hac à corpore. Omnis
ergo anima, neque est corporea essentia, ne-
que à corpore inseparabilis. Sed quòd qui-
dem cognoscat se ipsam, clarum est. Si enim
quæ super ipsam sunt, cognoscit, & seipsam
nata est cognoscere, multo magis, à causis quæ
ante ipsam sunt, cognoscens seipsam.

PROPOSITIO SECUNDA
decimi Capitis.

Omnis Anima immortalis est, & incorruptibilis.

DEMONSTRATIO.

OMne enim quod quouis modo dissolui
& disperdi potest, vel corporeum est &
compositum, vel in subiecto existentiam for-
titum est. Et quidem quod dissoluitur, ut ex
multis existens corrumpitur. Quod autem in
alio natum est esse à subiecto separatum, eua-
nescit in non ens. Sed Anima & incorporea
est, & extra omne subiectum, in se ipsa exi-
stens, & ad se ipsa sese conuertens, immortalis
est sine, & incorruptibilis.

PROPOSITIO TERTIA
decimi Capitis.

*Omnis Anima, & vita est, & vi-
uens.*

DEMONSTRATIO.

Cui enim aduenit anima, id viuit necessa-
rio, & quod est anima priuatum, Vita sta-
tim priuatum relinquitur. Vel enim per ani-

nam viuit, vel per aliud quid & non per animam. Sed per aliud quid solum, impossibile. Omne enim participatum, vel seipsum, vel sui ipsius aliquid participatur dat, per proposit. septimam quarti. Neutrum vero si patiatur, neque etiam participabitur. Anima autem participabitur ab ea, cui adfuerit, & animatum id dicitur, quod animam participat. Si ergo vitam adfert animatis, vel vita est, vel viuens solum, vel utrumque, vita simul & viuens. Sed si viuens solum, nec amplius vita, sanè erit ex vita & non vita. Non ergo cognoscit seipsam, neq; conuertitur ad seipsam. Vita enim est cognitio, & cognoscituum, quatale est, viuit. Si ergo aliquid in ipsa non viuens est, hoc non habet per se cognoscendi potentiam. Si autem vita solum est, non participabit intellectualem vitam. Quod enim vitam participat viuens est, & non vita tantum: Vita enim prima est, est & imparticipabilis; quæ vero post illam, viuens simul & vita. Anima vero non est imparticipabilis vita. Simul ergo vita est, & viuens, ipsa anima.

PROPOSITIO QVARTA decimi Capitis.

Omnis anima senina est.

DEMONSTRATIO.

SI enim conuersiua est ad seipsam, & conuersiuum ad seipsum omne est, per se sub-

stans, (ut demonstratum fuit, per propositionem
septimam octavi) anima quoque, per se sub-
stans est, etiam seipsam sustinet. Sed enim &
vita est, & vivens, & existentia eius est, secun-
dum vitalitatem. Etenim quibuscumque ad-
fuerit, vitam communicat ipso esse: & si fue-
rit participans idoneum, illico animatum fit,
& vivens; non rationante anima neque eli-
gente, neque ratiocinio, & iudicio vivifican-
te: sed ipso esse, quod est, vitam participabili
largiente. Esse ergo ipsi idem est cum ipso vi-
uere. Si ergo esse à seipsa habet, & hoc, cum
vivere idem est, & habet per essentiam ipsum
vivere; & vitam sibi ipsi præbet & à se ipsa
habet. Si vero hoc, sequitur sane erit animus;
quod probandum fuit, &c.

PROPOSITIO QUINTA

decimi Capitis.

*Omnis anima, media est inter impar-
tibilis, & quæ circa corpora sunt
partibilia.*

DEMONSTRATIO.

Si enim sequitur est, per propositionem quartam
decimi, & per se substans, & separabilem
habet à corporibus existentiam, eximitur ac
transcenditior est partibilibus omnibus, circa

N. iij

corpora. Illa enim inseparabilia omnino à subiectis sunt compartita molibus, & à se ipsis excesserunt, & ab eorum impartibilitate, corporibusque coextensa sunt. Atque etiam si in vitis subsistent, non tamen suæ ipsorum vitæ sunt, sed participantium. Etiam si in essentia, vel in formis existant, non sunt sui ipsorum formæ, sed & formatorum. Si vero non hæc solum sunt, anima essentia est per se subsistans, & vita seuiua, & cognitio sui ipsius cognitrix, & separabilis secundum hæc omnia à corporibus. Sed & participans vitam. Si vero hoc etiam essentiam participans, participat autem cognitionem quoque ab aliis causis. Clarum est sane, quod deterior est impartibilibus, quod quidem vita aliunde impletur, & essentia, siquidem & vita, clarum est. Ante enim vitam, est & imparticipabilis vita, & imparticipabilis essentia.

Quod vero etiam, primum cognoscituum est, clarum est. Siquidem qua anima, omnis quidem vitam habet, non autem qua anima, omnis habet cognitionem. Etenim ignorat entia, anima quædam, anima manens. Non ergo primò, cognoscens est, neque ipso esse, cognitio est. Secundam ergo essentiam habet, ab ijs quæ primò, & ipso esse cognoscentia sunt. Cum ergo huius esse diuisum sit à cognitione, non est impartibilium anima. Demonstratum autem est, quod anima nondum est eorum, quæ circa ipsa corpora sunt diuidua. Est igitur inter ytrumque media.

PROPOSITIO SEXTA
decimi Capitis.

*Omnis anima participabilis, essentiam
quidem sempiternam habet, actio-
nem autem in tempore.*

DEMONSTRATIO.

VEl enim ambo sempiternè habebit, vel
ambo in tempore, vel alterum quidem
sempiternè, alterum vero in tempore. Sed ne-
que ambo sempiternè, esset enim impartibi-
lis essentia, & nihil differret ab intellectuali
substantia, animæ natura, ab immobili scilicet,
ipsa per se mobilis. Neque ambo in tempore,
esset enim generabilis tantum, neque seuiua,
neque per se subsistens. Nihil enim eorum
quæ à tempore mensurantur, secundum essen-
tiam est, per se subsistans. Anima autem est per
se subsistans. Id enim quod secundum actio-
nem ad seipsum conuertitur, & secundum
essentiam ad seipsum conuersiuum est, & à se
proueniens. Relinquitur ergo, hac quidem
sempiternam animam omnem esse, hac autem
temporis participem. Vel ergo, secundum es-
sentiam sempiterna est; secundum actionem
vero, temporis particeps, vel è conuerso. Sed
hoc impossibile. Omnis ergo anima partici-

N iij

pabilis quidem, essentiam sempiternam sortita est. Actionem vero secundum tempus.

PROPOSITIO SEPTIMA decimi Capitis.

Omnis Anima proximè ab intellectu consistit.

DEMONSTRATIO.

NAm si immutabilem habet essentiam, & sempiternam, ab immobili progreditur essentia. Nam quod à mobili progreditur essentia, omnino mutatur secundum essentiam. Immobilis ergo est omnis animæ causa. Si vero proximè ab intellectu perficitur, etiam convertitur ad intellectum, & participat cognitionem, quam intellectus largitur, ijs quæ participare possunt. Omnis enim cognitio ab intellectu, omnibus est, quibus est intellectus. In quod vero omnia convertuntur secundum naturam, ab hoc etiam progressionem habent secundum essentiam. Omnis ergo anima à mente progreditur.

PROPOSITIO OCTAVA
decimi Capitis.

*Omnis Anima omnes habet formas,
quas intellectus primò habet.*

DEMONSTRATIO.

¶ I enim ab intellectu progreditur, & intellectus productor est animæ, & ipso esse immobilis existens, omnia intellectus producit; dabit animæ etiam à se cōstitutæ omnium suarū in ipso sunt, essentialēs rationes. Omne enim quod ipso esse agit, quod ipsum est primo, id producto, secundo tribuit. Intellectus ergo formarum, anima secundo habet imagines.

PROPOSITIO NONA
decimi Capitis.

Omnis Anima omnes est res, exemplariter quidem sensibilia, in imagine vero intelligibilia.

DEMONSTRATIO.

¶ **M**edia enim existens impartibilium, & impartibilium circa corpora, hæc quidem producit, illa vero causas præstabunt

ante se, à quibus prouenit. Quorum ergo causa præexistit, hæc præcepit exemplariter. A quibus vero constituta est, hæc per participationem habet, & ut primorum germina. Sensibilia ergo omnia per causam, præcepit, & rationes materialium immateriales, & corporeorum incorporeas, & distantium indistantes habet. Intelligibilia vero, per imaginem, & formas illorum, impartibilium participabiliter, multipliciter vero, uniformium, per se mobiliter autem immobilium suscepit. Omnia ergo entia, prima quidem illa per participationem, hæc vero exemplariter quæ post ipsam, &c.

PROPOSITIO DECIMA decimi Capituli.

Omnis particularis animæ vehiculum, descendit quidem additione rusticarum materialiorum: Colligitur vero ad ipsam animam per ablationem omnis materialis rei, & per recursum in propriam formam analogicè ad utentem animam.

DEMONSTRATIO.

ETenim illa quidem descendit, irrationalis asciscens vitas, ascendit vero, abijciens

Pars secunda.

203

omnes generationis potentias quas in de-
scensu amicit : & cum accessit, imitatur vitas
otentium animarum, & simul mouetur cum
pos, motis vbiq, & aliorum quidem intel-
lectiones repræsentat suis circulationibus,
aliarum autem casus, impetibus in genera-
tionem : aliarum vero purgationes circum-
ductionibus in immateriale. Quoniam vero
ipso esse animarum viuificatur & est cogna-
tum illis, omnifariam mutatur cum illarum
mutationibus, & eas sequitur quaquaver-
sum, & patientibus compatitur, & cum pur-
gatis simul redit, & cum reductis simul at-
collitur, appetentes suam perfectionem. Om-
ne enim perficitur propriam vniuersitatem
consequutum.

De Mentali siue intelligibili Animi facultate.

Plotinus in vniuerso tria deducit forma-
rum genera. Prima quidem infimarum &
naturalium, quales in mixtis apparent. Alia
vero mediarum & rationalium, quales in ho-
minum genere contemplamur. Postrema di-
uinarum & supra Naturam existentium, vt
sunt diuinus Intellectus, mundi opifex, re-
rumque Ideæ, id est actus primi, diuinæ In-
telligentiæ & rerum exemplaria. Harum for-

marum illarum, quas naturales diximus, materiae simul insunt & adsunt iugiter. Superiores vero & diuinæ ipsi nec inesse videntur, nec adesse iuxta naturæ cognitionem. Mediæ vero, medio sese erga illam modo gerere statuuntur. Nam materiae non insunt quidem, sed propensione quadam assistentes eandem fouent, formant atque hinc pariunt humanum animal, medium inter mentes Angelicas & brutorum animas; totius vniuersi nodus & vinculum, in quo tres præcipue animorum vires colliguntur, cogitatio, ratio, consilium, hominum quodammodo propria 2. Intelligentia, sapientia, Mens actiua: homini cum Angelo communis. 3. Coniectura, Phantasia, penes quas vix à brutis, præterquam accidentali modo dirimitur, vnde tres homines alicubi in singulis recensebat, Idealem, Rationalem, & Sensualem, in vnius humani animalis speciem adiunctos.

Verum vt animarum omnem animorumque partitionem in tabellam vnâ contraham, Animam sanè imprimis simplicem homini datam atque impartibilem dico, iuxta similitudinis rationem, quam ab opifice, cuius germen existit, primum est affecuta. Propter itaque partiri nostrum, nihil penitus huic dignitati derogatur. Etsi enim insectilis est tum Anima, tum animus ipse secundum substantiam: diuiditur tamen à ratione nostra, iuxta facultatum, spirituum, atque actionum nu-

Pars secunda. 205

rerum. Non secus ut ex Solis radio pulchre
celliges, qui ex ipso lucido corpore lumen
orbem subiectum deferens, natura vnifor-
as & simplex apparet, per vitreas vero fene-
as variè coloratas, hinc inde transmissus,
speciem induit diuersi coloris peregrinam.
Inde & animalis spiritus, in cerebro simpli-
naturæ atque vniformis generatur, qui po-
ea ad sensuum singulorum organa dimissus,
ut Solaris radii momento in plures sese
transformat species, secundum partis subie-
e indolem, quarum adminiculo commo-
fit ac prorsus analogum, diuersarum
tionum animalium instrumentum.

Anima itaque est simplex secundum esse,
tione tamen est diuisibilis. Ac primum qui-
am vita illius, teste Plotino, duplex existit.
ior sanè & ignobilior, per quam fato quo-
modo subiecti sumus, est forma corporis
corporibus affixa, in alio subsistens scilicet, &
as veluti pars existens.

Posterior & priore multo sublimior, for-
est humani animalis, à corpore libera, præ-
tatenus vitæ, in seipsa semper permanens,
merim per amorem & affectionem ad sensus
andoque aut simulachra delabitur, subin-
in se conuertitur, sæpe & ad mentem su-
iorem alas explicans, tum ad Idearum
nam usque conscendens.
Iac igitur posterior vita, pars nostri im-
ortalis dignior, ac veluti vitæ prioris exem-

206 Philosophiæ Pyrotechnicæ

plac, iuxta artificis normam exactè Trinitatis imaginem seruat, Intellectu scilicet, Ratione, Phantasia. Quæ quidem potestates tres duobus rursus extremis continentur, Deo nimirum supra omnem Intellectum atque Naturam; sensu atque sensibili, sub Animæ humanæ potestate. Naturæ autem affinitate (iuxta Actuarium) sensibilem iuxta & intelligibilem vnumquodque cognoscimus. Quod quidem argumento vel solo Animorum immortalitas satis demonstrari potest. Sed ad vitam seu Animam redeamus.

N A T V R Æ Artifex in fabricandis corporibus principio materiam accipit nudam, mox Elementorum vestit qualitatibus, tum elementa in speciem humorum producit, deinde humores in formas membrorum dirigit, membris addit speciem nutriendi, hinc sentiendi formam, hinc tandem intelligendi. Intellectiva vero Natura duplex est. Vna quæ adeo à corporibus est aliena, vt nullam illis vitam præstet, quæ ideo materiæ vel corporis forma non dicitur; & ordo corporum in hanc mentis naturam seu propriam formam non definit. Hunc gradum obtinent apud veteres sublimes Angeli. Sed est altera natura Mentis, quæ corpori iuncta, quodam quasi fœdere cum ipso conspirat, in quam quasi ultimam Materiæ formam progressio corporum ascendit. Hæc simplex esse secundum esse; sed facultate triplex concipitur.

Homini propria est, & dicitur
 anima rationalis, substa-
 tia simplex, immortalis & in-
 diuisibilis, quæ nullo nititur
 organo corporeo, nec cor-
 pori permixta est, sed tantum
 velut gubernatrix assistit, di-
 citurque

Intel-
 lectiua
 quæ
 rursus
 in

Intellectiuam agentem, tum patien-
 tem,
 Vniuersalem particularem,
 Speculatiuam & practicam rectè di-
 rimitur, tum in memoratiuam, su-
 blimiorum scilicet notionum for-
 mulas ab origine insculptas geren-
 tem. Cuius generis est Appetitiua,
 Rationalis & voluntas.

Brutis
 animan-
 tibus

Appre-
 hensiuam
 quæ ap-
 primè
 in

Sensiti-
 uam
 quæ in
 cerebro
 sita est,
 quæ
 rursus
 est

Exterior

&

Interior

In quinque sensus distribuitur,
 Visum nempe, Audium, Gustum,
 Olfactum, Tactum.

In sensum communem, Phanta-
 siam, Rationem passibilem sub-
 obscuram, quam memoriam &
 reminiscenciam vocamus.

Et appetitiuam seu irrationale
 desiderium & cupidinem
 quandam. Hæc apprimè diui-
 ditur in

Iracibilem & concu-
 piscibilem.

Motrix siue im-
 pulsiva vis, nem-
 pe à cerebro di-
 manans ad subie-
 ctos musculos
 per nervos &
 membranas, quæ
 rursus in

Vim Volandi,
 Natandi.
 Ambulandi.
 Serpendi.
 Saltandi.
 distingui
 concipitur.

Nutrito-
 riam, quæ

Coditrix est
 & conside-
 ratur

In visceribus,
 In vasis,
 In solidis partibus
 & carnosis, inde
 fiunt.

Elabora-
 trix perf-
 citur per

Appositionem.
 Agglutinationem.
 Assimilationem.

Attractio,
 Retentio,
 Alteratio,
 in similem
 Substantiam, &
 denique exple-
 tio.

Austricem

Generatricem

208 *Philosophia Pyrotechnica*

Quod autem ad Intellectiuam eius partem propius spectat, dicebant veteres hanc ex acta circa immobilia immobili atque immutabili refluere. Diuidebaturque in communem & cuique propriam. Propria rursus in agentem & passiuam. Voluntque sic adesse intellectum actiuum passiuo siue possibili, ut oculis simul & coloribus ad visionem lucis externæ radius: est enim & oculis quidam splendor innatus, qualis potissimum Animantium quadrupedum generi circa Amphiblastroidem tunicam & ingressum nerui Optici, in ipsa Vnea tunica illustris apparet, ut sane omnium colorum penè vel ad sensum appareant temperatæ inuicem atque commistæ seminales rationes. Ex hac congerie animalis spiritus immutatus proprium fit visionis instrumentum. Mouetur autem à colorum externis simulachris. Verum adueniens extrinsecus lumen Solis tum ipsos colores obiecti corporis ad oculum defert atque illustrat, tum colorum seminales species ex aduerso in oculi substantia sepultas excitat in occursum rapit, in actum denique ex potentia prouocat, ut per unitum angulorum occursum visio perficiatur. Compara nunc colores cum simulachris sensibilibus cæteris cum ipsis etiam phantasiæ imaginibus: oculum vero nostrum cum Anima, humorem Crystallinum cum parte rationali: ingenitam vero illam oculorum seminalem speciem, cum intellectu

Intellectu agente & notionum fecundo ge-
no. Itaque lumen illud externi Solis Intelle-
cti communi optimè est comparabile, qui a
parte luminum descendit, qui quidem parens,
Psalmita teste, Soli se comparat *in Sole pa-*
tratus tabernaculum suum. Sicut verò sese pater
intellectum filium habet: ita & hic ad In-
tellectum agentem proprium; proprius de-
mon agens ad passibilem Naturæ totius me-
m, atque vniuersi opificij finem.

Sed vt Mentis per analogiam inquirendæ
rem relinquam, delibatis tantum leuioribus
rationibus, ad intimiorem eius inquiren-
dum, scitu sanè difficillimum, & expli-
cari non minus difficilem me accingam: tam-
quam enim & sacra quidem res hæc est, vt
etiam Deo ipsi quasi similes fieri videamur,
etque associari: per quam denique homo
vniuersi huius, quem mundum dicimus, spe-
ciem quandam & similitudinem præ se ferat,
nam vnus quodammodo mundus sit, in quo
omnes, quæ vbique sunt, cælum, sydera,
aëre, maria, terræ, syluæ, animalia & reliquæ
omnia reposita sunt. Nam certè mens ex
hinc quodam constare videtur. Nunc au-
tem mens superior Anima nostra, excursu ad
omnialia gaudens, species ac notiones primum
intelligibiles concipit, sensui è directo oppo-
nit, radium tamen dimittit in facultates ordi-
nes inferiores. Intellectus vero, Menti digni-
tate proximys, à Mente superiori hanc Idea-

210 Philosophiæ Pyrotechnicæ

rum lucem accipiens, in facultates quæ deinceps sunt spectacula traducit, quantitatis atque coloris expertis.

Hanc deinde excipiens rationis facultas ambigua inter extremas (quippe quæ spiritibus instabilibus notiones stabiles iungat) imaginationi velut per manus tradit.

Ea demum passioni obnoxia magnitudinem iungit, & qualitatem, figuras, situs, colores, habitus, tempus, & locum: estque eadem ipsa animalibus brutis velut œconomix tantius apex & regula.

Conversim rursus à sensibus sumpto intuitus animi phantastica sensibilibus rerum mulachris agitata, alarum quasi suarum expansione, se se in sublime tollit, cui Mens suprema opposita per diametrum radium divinæ luminis immittit. Quorum concursus excipiens Ratio, quæ pro natura sua potest ad quæcumque velit annuere, diversis tamen inter se statibus immutata cuncta diuidit atque componit.

Hæc formas intra & extra respicit, hæc Menti ut inde subsistat, alatur cognitione perficiatur; hæret corpori ut ipsum regat, tam præbeat atque perficiat.

Huius gradus sunt Intellectus agens, animæ rationalis, Rationis pater, cuius beneficio formulas obtinemus ab Intellectu communi. Cognoscitque per Ideas notiones qualitates infusas atque congenitas, versa

re circa subiecta vniuersalia, abstracta à materia, immutabilia & æterna, ipse immobilis. Non vtitur instrumento corporeo; descendit tamen aliquando per amorem, idque secundum radium potius quam per essentiam suam; huic & Memoria stabilis adstat.

Intellectus patiens inferior, aliis passivus ne possibilis vel ratio, cuius beneficio extrema distinguuntur & componuntur variè, media inter diuina & naturam, cognoscit etiam per qualitates infusas, sed mobiles: versatur circa intelligibilia, sed quatenus materiam replet, ac phantasmatibus complicatur. Circa mobilia modo immobilis, modo circa immobilia mobilis, motu gaudet magis circulari, habetque adiunctam memoriam instabilem.

Phantasia siue Imaginatio cognoscit per qualitates peregrinas motu penè recto deorsum primo, inde sursum, versaturque circa subiecta mobilia mobilis: circa particularia, concreta materiæ & mutabilia prorsus mobili motu. Astat huic sensus communis, cuius operationes prosequemur quatenus in nos sint: quæ sint, & quot, & quo pacto fiant. Quas omnes communi quodam vocabulo collectionis comprehendimus: per Intellectionem intelligentes cognitionem omnem, quæ post sensus ab Anima introrsum fit.

Constat autem inter omnes, cognitionem omnem per rerum simulachra fieri;

212. *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

quæ aliqui spectra vocant, nos in Scholis species rerum appellamus: per has enim species cognitionem rerum fieri constare debet, quoniam & sensus per easdem fiunt, & memoria indicationem quandam præbet: quandoquidem rebus ipsis absentibus nihilominus earum recordamur. Quod non aliter fieri potest, quam remanente in Anima simulachro earum & specie, quæ prius intellectionem fecerat. Præterea manifestum est per eruditionem mutari animam ab eo, quod prius erat, cum non intelligeret: quam mutationem res ipsa non potest facere, quæ extra ipsam est, quod solet obiectum vocitari: quoniam proximè per se animam non attingit, sed neque anima sese ipsa mutat. Necesse igitur est immitti aliquid ab obiecto, quod proximè attingat animam, atque illam mutet. Tale autem non aliud esse potest, quam simulachrum & species rerum, quæ extra sunt.

Fiunt autem hæ species à corporibus, & quidem in momento effluunt & diffunduntur in orbem, quactumque medium, per quod transeunt. Tale autem medium videtur esse perspicuum & transparens corpus, quod diaphanum vocamus. Totus aër harum specierum plenus est, mille homines vnâ rem simul intueri possunt, in mille speculis vna res simul repræsentatur. Sunt ergo diuersæ, quia quæ in diuersis subiectis existunt, numero differunt: quamquam sibi similia inuicem esse

Pars secunda.

213

rescenseantur. Possunt vero per totum aëra diffundi; quod hinc apparet. Interponatur inter rem & speculum aliud speculum adhuc; statim in eo apparebit; & quot specula interponantur, tot species in ijs apparent. Possunt autem à corporibus longissimè dispergi. Nam à supremis stellis huc ad nos veniunt, desinunt autem in conum. Quæ causa est, cur res longissimè distans, si non sit ingens, non videatur. Neque de harum specierum subiecto quis sit sollicitus. Qualitates enim materiales ita recipiuntur in subiecto, ut ad eius motum moveantur: neque sunt totæ in qualibet parte subiecti, nec in eodem subiecto plures eiusdem speciei numero tantum differentes, non confusæ & distinctæ servantur. Spiritualia verò eiusmodi & species istæ non recipiuntur in subiecto, ut ad eius motum moveantur. Sunt in quavis parte totæ, in subiecto eodem plures eiusdem speciei, numero tantum differentes, inconfusæ & distinctæ servantur, ut videre est, cum in alijs, tum in speciebus visibilibus. Licet enim aër ventorum statu moveatur: ipsæ tamen directò circumquaque à re visibili radiant; quodlibet enim punctum speciei eiusmodi totum visibile representat, radijque visibilium sine confusione benedictum illustrant. Et licet in eodem loco sint plurimæ res visibiles numero distinctæ: tamen omnes per quodlibet punctum medij sui species mittunt, easque inconfusas & im-

Q iij

214 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

permixtas, ut ab oculis videntium aut speculis omnes distinctæ recipi possint. Ex quibus speciebus seu spiritibus mirandæ rerum sympathiæ oriuntur. Harum specierum mentionem faciens Democritus dementiæ famam ab Abderitanis falsò assequutus est, ut ex epistola Senatus populique Abderitani ad Hippocratem colligere licet. Illi enim dementiæ illum accusabant, quod aërem imaginum fuisse plenum, & innumerabiles sui similes fuisse Democritos aiebat.

Natura autem istarum specierum est representare & offerre ea Animæ, quorum sunt species, ac demum contrarias inter se ipsas non esse species, sed in eodem omnes simul consistere posse. Et si enim dulce contrarium est amaro, & album nigro, & calidum frigido: horum tamen species contrariæ ipsis non sunt. Quod in aëre manifestum est, in quo species omnes simul esse, & per ipsum simul transire possunt & solent.

Quid autem sit Intellectio, quo pacto gignantur & quomodo sese diffundant & propagent species istæ tum, & quomodo reflecti possint, & utrum sint eiusdem generis cum suis formis, quarum sunt species: si hoc in loco exactè non tractauero, partim hoc rei difficultati, partim ingenij mei tenuitati tribuendum, qui cum doctissimo Hieron. Fracastor. in harum indagandi difficultate perculsus, elegantissimis illius versibus conqueri

non definam.

Quid dicam miserum me agere, & quam ducere
vitam

Irrequietum animi, & quarentem indagine vana

Naturam semper fugientem: qua se ubi paulum

Ostendit mihi, mox facies in mille repente,

Cetera Proteus, conuersa sequentem eludit, & angit

Mœrentem seuique horas, cassumque laborem?

Nuper enim tenues species, simulachraque rerum,

Quæ fluere ex ipsis dicuntur, perque meare

Omnia dum sector meditans, tacitusque requiro

Ania sylvarum, & secreta silentia solus.

Cognoui tamen his spectris illudier ipsis:

Ne sensus feriant nostros, semperque lacescant,

Perque fores, caulâsque animæ ludantque, meentq;

Ac remeant, ipsamque nec inter fœmina linguant.

Nunc autem ut in hac redicam quid cen-

team, videntur ad Intellectionem concurrere

primum quidem, quod intelligit, hoc autem

est anima: deinde quod intelligitur, quod est

obiectum: tertium vero id, per quod fit in-

tellectio, hoc est species.

Intellectio igitur non est anima, quæ intel-

ligit; non obiectum, quod intelligitur; non

species, qua fit intellectio: sed si quid est, non

aliud certe videtur esse, quam representatio

obiecti, quæ animæ interiori fit per receptam

obiecti speciem, sicuti & sensatio repræsen-

tatio est obiecti exteriori animæ per receptam

obiecti speciem: Natura siquidem specierum

est, ea repræsentare, quorum species & imagi-

216 *Philosophia Pyrotechnica*

nes sunt: repræsentare autem non lapidi aut arbori, & similibus, sed animæ tantum, quæ apta est & idonea, cui repræsententur.

Sed ut melius & accuratius hæc expendam, sciendum quæ sit differentia inter exemplum & imaginem, rursusque inter notionem & virtutem seminalem. Exemplar enim ad causæ agentis rationem propius spectat: imago ad patientis conditionem, unde & mutua sunt correlatiua: est enim exemplar imaginis exemplar; imago autem exemplaris imago. Sed notionis vocabulum magis ad cognitionem est referendum, ad effectiorem vero virtus seu ratio seminalis, si loqui paulo distinctius voles. Postremo & illud particulatim animaduertendum, in anima nostra intellectuales notiones, actiua potissimum facultate præditas, magis exemplarium in nobis locum, quam imaginum obtinere, nisi ad intellectum superiorem conuersæ referantur: Rationales vero species seu discursuum seminaria ambigunt sibi naturam quodammodo vendicasse iuxta rationis indolem: Species vero phantasticas à sensibilibus rebus abstractas, et si plerique merè passibiles iudicent, id respectu intellectus communis est accipiendum: alioqui enim & ipsæ naturæ ancipitis ab intellectu abstrahuntur per rationem mediam.

Verum è conuerso cum intellectus per descensum in obscuram velut nebulam deuolutus altius dormiat, quam Epimenidis som-

um, necesse fuit species in intellectu positas,
 lentiales atque reconditas scilicet, à sensibi-
 um notionum & syndromes accidentariae
 militudine vellicari. Quamquam & huins
 excitementi principium alterum quoque sit
 extra corpus constitutum priori oppositum,
 oque longè præstantius, ipsum scilicet primi
 intelligibilis lumen, & fax quædam immorta-
 s cognitionis ac naturæ vniuersi parens. Et
 quamquam intellectuales notiones actu per-
 etuo in vnitæte vigeant, respectu tamen po-
 entiarum inferiorum, quibus se vinciendum
 tradidit intellectus, nunc per potentia no-
 men à priore quadam indole degenerasse
 bundè ex monumentis Platoniciis constat.
 Actum enim in nobis subsistit, actuque à Men-
 te superiore formatur, & ad eandem respe-
 ctum obtinet sempiternum, sed actionis suæ
 radium non actu semper ad inferiora demittit,
 unde & respectu animæ inferioris tantum in
 potentia dicitur, donec per Animorum ascen-
 sus rursus excitetur, vt omne nostrum scire
 sit verum reminisci. Vnde rectè Socrates non
 tam scientiarum sese promum erga adoles-
 centes, quam obstetricem prædicaret. Nam
 & sensus rationi, & ratio vicissim prægnanti
 notionibus intellectui obstetricatur. Non
 quod exinde species intellectuales nascentur
 propriè, vti ex verbis Platoniciis malè collige-
 bant Epicurei, cum potius hæc productio spe-
 cierum istarum sit quædam in rationali parte

coruscatio, per quam mentis species antea coarctatae efflorescunt latius, ut per intelligentiam essentiae rerum definiantur, per rationem componantur essentiae definitae, & argumentationes perficiantur. Veras etenim definitiones essentiarum non potest mens per accidentia rerum simulachra formare, sed eas construit per infusas ab origine notiones, cum in syndrome accidentali sola descriptio quaedam lateat, definitionis umbra & rudimento imperfecto ad veras illas essentiae notiones seu manu nos perducente. Quemadmodum igitur Natura non recipit quicquam, nisi ex semine ortum trahat, cum potius quodcumque procreatur, seminis secum similitudinem deferat, ut homo hominis, atque arboris arbor: sic & animus, si veritatem intelligat, necesse est veri seminio foetuum rationes exhibere, postquam fuerit excitatus: quae quidem (ut Tyrij verbis utar) & sint, & semper sint, & substantiae verae & immortales. Quare cum sui ipsius doctor sit animus, ipsi profecto, si defaecatior fuerit, exiguo principiorum haustu ad intelligentiam opus est: nam talis sponte ex se ipso principium capiens viam ingreditur naturae, opificis similitudine fabricatam, inceditque ad mentis illa spectacula, quae & mente dextera protinus haurit, atque hausta genaci memoriae mandat.

Si quis vero quae de actu & potentia diximus, probe vix assequatur, multas in hoc mun-

sensibili istorum similitudines vel passim
ouias deprehendet. Vide imprimis colorum
minales rationes in oculo, quæ ab externo
mine in actum prodeunt, vide virtutem se-
minalem in animalibus, plantis, mineralibus,
piorum angusto spacio conclusæ rationes
non prius in apertum sese oculis proferunt,
que sensibilem vllam fibrarum, fructuum,
liorum, distinctionem obtinent, priusquam
as color externus aliquis Solis, terræ, aut
animantis alicuius excitaret.

Quod vero ad intellectionis modum atti-
et, ipsis humanis mentibus abditissimum,
natuit illum Plotinus versari semper circa di-
na modo quodam indivisibili. Videtur ta-
en secundum recessum ab intellectu primo,
propter affectionem ad potentias inferio-
es, nonnihil quoque à summi boni stabilita-
desciscere & mutabilitatis umbram indue-
: in qua nihilominus, supra facultates ani-
mæ cæteras, naturæ vnius ac stabilis imago
pulcherrima semper elucescat. Quare & su-
tra tres illius intellectus agentis facultates
articulares, aliæ velut species à plerisque
recensentur. Influere nimirum, Abstrahere,
que intelligibilem speciem procreare. Hæc
autem singula velut in momento præstat, ac
eleritate tanta in plerisque, vt sua vel inter
discurrendum vestigia concitatus animus
egrè aut obseruare, aut persequi possit; mul-
oque facilius sursum, deorsum, in orbem

agitetur, quam qua via insistere dijudice. Vnde & intellectum velut lumen Plotinus appellat, mira dexteritate perpetuo in se reflexum.

Et si vero hic actus illius inconcussus quodammodo atque perpetuus sit; sit tamen, v ipsi non percipiamus. Quandiu etenim principale agens vim suam usque ad sensus limites non traducit, nondum per totam animam actio eiusmodi propagatur; quare nec dum agnoscimus, quippe qui vnà cum sentiendi virtute sumus, & perpetuo (nisi vt contederimus ponere hæc simulachra sensibilia) per eandam ipsam à virtute superiore distrahimus, atque in vmbra potius cognitionis, quam veritatis luce iactati retinemur. Sed vt rem in pauca conferam, vnumquodque animatum quamdiu viuit, tandiu per se ipsum munus suum proprium subit. Verum tunc demum id nobis contingit animaduertere, quando facultatum sit mutua quædam traductio, ac velut actionum anguli diuersis agentibus prorogati circa medium complicantur. Recte igitur Plotinus; Atqui quamdiu in superna extitimus regione, in ipsa mentis natura (inquit) quondam felices nos bene gessimus, & in vnitatem omnia colligentes meditabamur: Intellectus enim tunc erat qui solus intelligebat, Anima vero quietem agebat, mentis officio atque actioni ritè concedens. Postquam vero huc delapsi sumus, vicissim animo per-

tionem inducere exoptamus, tanquam
ampliat volentes in imaginem contemplari,
interim ratio naturæ ambiguae ductu pau-
am transferat imaginem in intellectum ve-
n. Qui sane idem est atque illa quæ verè
elliguntur verèque sunt & omnium prima.
quibus facile patet, Mentem superiorem,
æ in patria quondam sua impartilis fuit,
ita Platonicos, nunc rationem subire non-
nil diuisibilem; & quæ quondam fuit co-
itio pura, simplex, determinata, nunc fa-
am umbratilem, confusaneam, & determi-
ationis indigam, vel cuiusdam excitamenti
tius per sensum & rationem.

Hinc apparet Mentem speciem vniuersa-
m hominis, etiam ipso absente homine, re-
dere & considerare, non quatenus ab ipsis
agulis habet hominum personis: nam tunc
rticularis esset; sed quatenus nunc umbra-
is, confusanea & determinationis indiga
niuersalis est. Arist. duas asserit habere ani-
am nostram vires, agentem vnam, alteram
ero capacem. Agens est, quæ species agit
niuersales. Capax quæ eas capit ab agente
conceptas. Quando igitur phantasia in se ho-
inis huius, vt Socratis, hoc tale simulachrum
considerat, mox lumen virtutis illius agentis
mulachrum illud pulsat, non aliter quam
olis radius aquam. Atque vt radius hic So-
s ab aqua percussus in oppositum parietem,
oi circulum procreat splendidum atque tre-

222 *Philosophia Pyrotechnicæ*

mulum : ita lumen ipsum virtutis agentis pulsatur particulare simulachrum hominis phantasia conceptum, atque ex eo simulachro in vim intellectus capacem reflexum, in hac ipsa inde speciem refert, sed hominis naturam singulis æquè communem, ubi species illa vniuersalis est.

Hinc manifestum est, quo pacto fit vnum ex illa specie, & intellectu. Quippe circulus ille inde natus, splendidus ac tremulus, parietem non satis vnitur, quia splendoris illius & parietis est nimium diuersa natura. At si in speculum inciderit, arctius vnietur. Tandem si in lumen solis idem redierit, vnde radius ille demissus fuerat, qui splendidum circulum procreauerat, prorsus in vnum coibit. Quid autem illa species est apud Peripateticos, quam peperit Intellectus, nisi scintilla quædam simulachri illius, quod à rebus collegerat phantasia, tum virtutis illius agentis, per quam Mens illa peperit? Quid autem nostra mens est, nisi scintilla quædam mentis superioris? Ergo species illa ita nostræ menti infunditur, vt scintilla rerum scintillæ mentis superioris & vt circulus ille splendidus Solis lumini, cuius radio fuerat procreatus. Quapropter ex mente atque specie ita fit vnum, vt ex duabus scintillis vna communis flamma siue duarum candelarum radiis vnum lumen, siue ex circulo illo splendido & lumine solis, fulgor vnus. Sed vt finem intelligibili huic

alciati imponam, notandum inter Deum
Materiam tria entium genera intercedere,
nampe Res Intelligibiles propria appellatio-
ne, Res Intellectuales siue Intellectus par-
ticipes, & Res obiectas: quæ quamquam à ple-
risque cum rebus intelligibilibus confundan-
tur, in Intellectu habent se potius per modum
magis minusve communem. Omnes enim res
intelligibiles sub obiectarum rerum ambi-
tu comprehenduntur. At non obiectum
quodlibet intellectu est perceptibile sub rati-
one qua intellectus existit. Quin etiam in ipso
intellectu, si accuratius loqui voles, res omnis
intelligibilis siue Idea à subiecto distinguitur;
in cuius gremio delitescit. quamuis, iuxta
Platonicos, notiones sensibilibus rerum solæ,
super editæ vel ab anima conquistæ à rebus
sensibilibus separentur. Notiones vero intel-
ligibiles in potentiam Rationalem ab intel-
lectu transmissas vnum quodammodo cum
rebus intelligibilibus ipsis esse constituent.
Eius Intellectuale (vt ex Plotini verbis elici-
tur) omne id esse concipimus, quod sit Intel-
lectus atque Intelligentiæ particeps, ex forma
intellectus formationem obtinens, sub eius-
dem actu vitam atque essentiam. Vnde & in-
telligentiam Plotinus nominat Actum refle-
xum essentiæ viuz à bono dependentis, cona-
tūque eiusmodi quærentis se simul & cau-
sam sui.

Intelligibile si cum re ipsa planè coniunxerit

224 Philosophiæ Pyrotechnicæ

ris, vti Plotinus in formis supremis & maximè abstractis solet, ad intelligentiam naturamque intellectualem velut motor existit; natura prior atque antiquior. Verum si à rebus nonnihil separaueris, secundum acceptionem propriam, pulchrè omnem Ideæ rationem tibi ob oculos atque in animo constitueris, quæ nihil sit aliud, quam forma formæ effectricis interior, sic vnita tamen formæ principi atque intelligibili rei, vti Solis lumen luci ipsi; ac tantum per modum vel ordinem quendam differens in ea dimanatione, quæ fit à rebus intelligibilibus in intellectum. Aptè itaque comparabis rem intelligibilem Soli, & causæ effectricis superioris nomine designabis: Intellectum verò velut orbem elementarem, atque Solaris radij receptaculum appellamus: Ideam denique, velut instrumentariam formam atque effectricem secundariam, in Solaris luminis ratione statuimus, vt nihil sit aliud, quam rei intelligibilis emanatio in intellectum. Vel si ad Ideas quoque ignobiliore te conuerteris, radiorum specierumque defluxus à te perceptibili ad cuiusvis percipientis animæ sensum: ita enim & passiuas notiones sub diuisionis ambitu comprehendens, & mediam optimè collocaueris rationalem animam inter obiecta sensibilia atque intelligibilia omnis cognitionis extrema.

PAR

ARTICULARIS DE *Rationali facultate consideratio.*

RATIONALIS anima à mente di-
 uina fit, & iungitur corpori, atque inter
 mentem & corpus obtinet medium. Si solum
 hæreret menti, vitam corpori non tribueret.
 Si solum hæreret corpori, intelligeret utique
 nihil. Ergo hæret menti simul & corpori, si-
 cut lumen, quod centrum tangit simul atque
 circumferentiam. Atque ut anima rationalis
 habet ad corpus, sic mens ad animam se
 habet rationalem. Sed vita ipsa corporalis ni-
 hil aliud est, quam actus continuus animæ,
 transfusus in corporis huius complexionem,
 ab anima non recedens. Igitur intellectualis
 animæ vita nihil est aliud, quam intellectus
 diuini perennis actus, annexus animæ, non so-
 lus à Deo. Et sicut animæ vita corporalis
 membra inserit rerum generandarum, ita Deus
 animæ cognoscendarum accendit igniculos.
 Vita corporalis est animæ rationalis simula-
 crum. Intellectualis animæ vita simula-
 crum est vitæ mentisque diuinæ. Corporali
 vitæ præsidet infima pars animæ, quæ est po-
 tentia nutriendi. Si hæc infima pars, quæ
 corpori iungitur, agit semper, & ipso suo esse
 quodammodo operatur: multo magis supre-

R

226 Philosophiæ Pyrotechnicæ

ma potentia, quæ validior est (quia suo fonti hæret propinquior) operatur semper, & per esse suum quodammodo operatur. Agit autem circa mentem, unde effluit proximè. A mente enim solum mens effluit. Mens autem quæ supra nos est, quia purus intellectus est, puro intelligibili pascitur, id est, pura fruitur veritate. Eadem nostra Mens assidue vescitur, si epulis superioris mentis accumbit. Quantoq; laudis & decoris intervallo Mens Rationem superat, tanto & Ratio vim phantasticam, phantasia verò sensum atque naturam inferiorem. Etenim (vt Aëtij verbis loquar lib. 1. de Spiritu Animali) sensationum formulas excipiens Imago, quasi ab anima rationali suscitata, inquit pertractatque singulas, sed minerva crassiore. Tantum enim inest erroris atque vesaniæ huic infernæ animi parti, vt quæ vel ipsi naturæ concessa non sint, sibi vt fingat concedi liberum putet. Ac sane in fœdissimos errores hæc nos cito præcipitaret nisi exploratrix ratio insanos huiusce impetus obiurgans acriter increpansque, tanquam è specula cohiberet. Namque hæc in alium rerum apparatus, in altius sese theatrum conferens, spectra inania cum ingentis notionibus confert, mox bonos promos condos imitata, quæcumque ab illa exegeris, partim ad manus habens, partim vestigans altius, sursumque & deorsum versans singula, postquam inuenerit elargitur.

Est autem Ratio Intelligentia quadam latius explicata, quaque modo Intellectum attingens vniuersales rerum ideas intuetur, modo ad Imaginationem deuoluta, perque ipsam ad ingenium animalis vniuersalis, caracterismos ad particulares usque derivat: modò has cum illis variè comparans, quo consentiant, quoque dissentiant, discernit & indicat. Ex quibus facile quisquis ingenio valet, omnem facultatis rationalis indolem perspicere & explorare, haud longa interposita cogitatione, potest.

Ne tamen in principijs ipsis iusto vel strictior sermo, vel obscurior plerisque videatur, paulo hunc latius quam proposueram extendam. Volunt Metaphysici Rationis discursum nobis vel maximè proprium ac penè solum perfectè circularem. Nam quum sit media inter diuina quæ semper manent & quasi consistunt, & naturalia quæ lapsu quodam motuque recto à se ipsis digredi solent: vna hæc meritò plenam ac solidam conuersionem adipiscitur inter statum rectumque motum quodammodo mediam. Ideirco & Plotinus sic Rationem quandoque intelligit, vt quamuis Natura sit vnica, & à cæteris facultatibus extremis actionis vere distincta, triplicem tamen, secundum accessum recessumque & circuitum varium, appellationem mereatur. Etenim quamdiu circa se ipsam voluitur, atque in se reflexa contuetur, propriissimè rationalis apparet totius conuersionis meta,

228 *Philosophia Pyrotechnicæ*

centrum atque perfectio. Cum ad intellectualem se se naturam recipit, ipsa & intellectualis efficitur. Cum ad imaginationem, animalis siue phantastica. Ut non ineptè illud ex ante dictis statui possit, veros discurſionum circulos neque in phantasia, neque in intellectu ipso velut subiectis esse collocandos, sed potius in ratione media.

Nam quum intellectus stabilis sit, actionem non nisi stabilem prodit, qualis ex orbe solis purissimo defluit, dum lucis suæ radii in hæc inferiora transmittit: ille enim licet per lumen atque viuificam qualitatem orbes ælorum pertrumpat intermedios, naturamque ætheream transiens per aërem demum atque elementa cætera vsque ad vniuersi centrum permeet, motum tamen alium à celesti nullum habet, nec propriè ad corruptibilem hanc regionem peruenit, sed contingit tantum, secundum radiorum scilicet continuam dimanationem. Imaginatrix potentia instabilis quidem, instabilem actionem suscitatur, quæ tamen propter ordinis inopiam & coherentiam (quorum vix vmbra satis assequitur) in solidum circuitum suapte vi pertrahi minimè potest. Itaque in intellectu sunt quidem omnium circulorum idæ perfectissimæ & maximè stabiles: sed quia propriè non mouetur, nec ipse est propriè qui discurrendo circuitum facit, verum ipsamet ratio iam intellectualis intellectus radio perfusa scilicet, atque

ex illo non aliter quam ex puncto linea nasci-
tur, primam ascensus descensusque semitam
ducens. In qua profecto simplex & primitiva
apparet conuersionis totius rudimentum,
quale in linea orbiculariter in se reflexa, quam
circuli circumferentiam vocant, Ex hoc prin-
cipio ascensus descensusque & circuitus pri-
mi, uti diximus, sunt in longitudinem solam
& iuxta relationem que fit æquidocē ad idem
commune punctum siue principium. Eam-
que conuersionem idcirco Metaphysicam
dicimus & ab intellectu dependentem, quod
quamuis ratio sit causa proxima, hæc tamen
non à ratione (ut ratio est) perfici videatur,
sed quatenus à notionum radio ac mente su-
periori formetur. In phantasia sensu verius
conuersionum umbras quasdam & typos ru-
diusculos, quam solidos circulos possumus
animaduertere: non quidem propter stabili-
tatem animæ, ut in intellectu usu venerat, sed
propter motionis *arbitrariorum*. Nam quamuis
ascendat descendatque, variè etiam compo-
nat ac diuidat: in orbem tamen hæc minime
venit, nisi intercedens ratio spectrorum inco-
nstantiam; infusa desuper mentis stabilitate
incipiat ac refrenat. Illa etenim rerum ad-
scendatarum formulas partim ex se ipsa possi-
dens, partim ex alto hauriens, intelligentie
imago in phantasia desert. Vnde & phan-
tasia afficit ratio, & ab eadem rursus affici-
tur iuxta diuersas obiectorum species, que

230 *Philosophia Pyrotechnica*

per intellectus lumen abstractæ & per rationem sublatæ altius expenduntur, donec in orbem reuolutis omnibus

*Concretam exemis labem, purumque reliquit
Æthereum sensum, atque auræ simplicis ignem.*

Hic autem orbis secundus nondum quoque ad Sphæræ aut orbis perfecti essentiam vsque pertingens, instar tantum superficiei orbicularis appelletur, qualis rotundi colossi forma (si basim vtrique acceperis) rudi quodam modo concipi potest. Nascitur quidem ex simulachris, sicut punctis pluribus, à ratione, media iuxta similitudinem superficiei & in se ipsam reflexa circumducitur. A radijs autem superioris intellectus ac notionum occursum vndique, velut lineis quibusdam, terminatur: ideoque non ineptè à sensu ac phantasmatibus orbem alterum educimus, vel potius orbis rudimentum superficiei scilicet orbiculari comparabile, in longitudinem & latitudinem exactam prorogatæ. Quamuis interim latitudinis ratio ab ipsa propriè imaginatrice facultate dimanet, includens longitudinem haud aliter quàm superficies lineam, & discursus Physicus priorem hunc Metaphysicum. Et nos hanc quoque conuersionem Physicam appellamus, cum relatione vniuersæ scilicet ac secundum idem commune principium. Quod quamuis eam potissimum ratio præstet atque perficiat, non tamen id ratio possit vt ratio solum, sed quatenus rursum à

de spectris sensibilibus primum sibi agitationis
momentum asciscat, ac deinceps per occur-
sum radiorum ex mente superiore eandem il-
lustret, foveat, atque concludat.

Ceterum propriissimè rationis, in rationa-
lis anime tanquam meditullio constitutæ,
propria quædam virtus est statuenda, qua cir-
ca se ipsam voluitur, orbem sibi peculiarem
ingens discursu logico, ad medium quendam
idearum ordinem (qualis nimirum cum ra-
tione convertitur, & rationalis discursus se-
minarium appellatur) explorans singula hic
se velut in speculo contuetur, atque animi
motus extrema componit. Nam quæ simili-
tudinem servant (vt inquit Max. Tyrius) in-
vicem comparat & quasi omnia connectit,
confusa aut repugnantia dividit, inordinata
in ordinem, dissonantia in consonantiam re-
gigit. Sit ergo hæc species conuersionis ter-
tia, orbem præ se ferens longè absolutissi-
mum, quodammodo rursus ex pluribus com-
positum, non tanquam partibus, sed principiis
quibus dimanarit, vti corpus à puncto nasci-
tur, productum in longitudinem primo, deinde
ex longitudine paulatim in latitudinem atque
profunditatem. Nam sicut altitudo corporea
aut profunditas & lineam & superficiem
continet, ita & ratio quodammodo intelle-
ctum, cogitationem, ac phantasiam, partim
enè à facultatibus extremis; partim à seipsa
motus auspicium struens, easdem rur-

232 *Philosophia Pyrotechnica*

sus extremas plena conuersione ligans atque perficiens.

Sed ut rem alioqui obscurissimam in compendium contraham, Mens primum actiua in totius huius theatri fastigio posita actu perpetuo lucet, quæ tamen potentiis inferioribus non semper æque sit perceptibilis, nisi cum ipsius vicinæ rationis flatu, tum à simula-chrorum quadam similitudine prouocata ideis foccundum radium vsque ad inferiora demittat. Huius enim intuitu ratio, velut amplius animata, in rebus vix benè per sensum animaduersis ordinem deprehendit, connexumque mutuum & relationem ad unitatem quandam, sed rudem atque umbratilem; sub nomine finium scilicet, causarum, principiorum atque elementorum in quauis actione atque notitia. Vnde per notiones firmata vis rationalis ascensus descensusque scalam primam, velut in longitudinem trahens, classes constituit, quibus obiecta modò post sensibilia sistat, ut in istis adhuc mobilibus & incon-nexis dependentiæ mutuæ seriem deprehendat, atque ita per causæ cognitionem ipsam scientiam assequatur. Ex aduerso Menti facultas imaginatrix, rationi mediæ conceptas, per sensum & adhuc dispersas species sensibiles profert: à quibus incitata ratio mox ultro citroque fluctuat, orbi priori transuersim alterum ducens & *κατ' ὁρθόγων*, in quo res antè diuulsas secundum idem commune principi-

nam spectans in naturarum unitatem unitatem
trahit, vel unitatem rursus in plures diri-
git, donec utrinque sapius vel extrema con-
tingat. Quibus peractis adiungit circulum ter-
tium, uti diximus, sibi proprium atque fami-
liarem in notionum atque imaginum copula
consistentem, & relatione quæ circa idem cir-
cula seipsam voluitur, siue circa ideas potius
rationi insculptas, qua ratio verè talis existit.
Ergo res primæ simplices sese offerunt intel-
lectui nostro, quas sensus multiplices videre
facit atque confusas. Ratio utrinque affecta
primum classes causarum ad finem unum-
quemque dirigit secundum ordinis ideam,
quam à Mente suscepit, ubi sæpè & plenam
conversionem perficit, deinde adhibitis sin-
gularibus per sensum receptis, in phantasiam
primum per epilogismum ascendit, rationale
atque irrationale in unius sensibilis speciem
colligens (quam actionem plerique compo-
sitionem, rectè alii resolutionem nominant,
instrumentum naturæ divisioni oppositum,
ipsaque prius multò atque antiquius.) Sensi-
bile verè & insensibile rursus in unius anima-
ti naturam congregat, animatum atque inani-
me in corporeum, donec ad substantiam recta
quadam discurfione pertingat. Post eadem
rationalis vis subinde aspirans, in circulum
per analogismum ex uniuersali notione pro-
cedens, substantiam, primo corpoream; in-
animatam atque inanimem separat, anima-

234 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

tam rursus in sensitivam atque insensilem, sensitivam in rationalem & rationis expertem. Postremò hæc eadem virtus sui ipsius imaginem contemplata, circa se ipsam vertitur, & res diuersas componens inuicem, aut connexas separans, tertium quendam instrumentorum circulum peragrat, cuncta explorans altiùs per definitiones, diuisiones, & demonstrationes. Atque hic partim ascensus descensusque ordinem subit ex instrumentorum diuersi generis collatione mutua, vt quoties à definitione ad diuisionem, & hinc ad demonstrationem expatiatur; partim eiusdem generis instrumentorum comparatione ad se inuicem facta, vt à definitione communioris ad definitionem minus communis, & è conuerso; partim denique instrumentorum ad suas partes atque principia è quibus contextuntur, vt definitionis ad genus & differentiam.

Hæc nunc de natura & facultate rationis, deq; agendi modo satis prolixè tradita altiùs tamen quisque infigat velim, si & ea quæ à nobis dicta sunt dudum dicendaque & repetenda iussu per probè assequi volet.

E I M A G I N A T R I C E

Facultate particularis consideratio.

HU M A N I sensus, tanquam in vesti-
bulis animæ excubantes, discursionum
incipia à rebus externis hauriunt, eaque
extra ad mentem usque transmittunt. Mens
primo à sensu in obscurissimam nebu-
lam præcipitatur, dum imaginum varietas
unitatem prorsus eludit, identita-
tis altereitas, similitudinem veram adulte-
ra similitudo corrumpit, sic ut animæ nos-
træ, secundum Plotinum, hic peruagari tan-
tum iudicentur circa eorum imagines, quo-
rum in patria viderint exemplaria atque ar-
chetypum primum. Verum cum Animæ ra-
tionalis descensus à Deo summo sit institutus,
propter aliud bonum maius, propterque to-
tus fabricæ symmetriam, fit ut idem sensus
qui lumen superioris facultatis obscurarit,
mediæ rursus rationis felicitati plurimum
conferat, processuque continuo tandem &
agentis actiue radium commouet, qui etsi in
actu perpetuo vigeat, quum tamen actu non
semper à ratione percipi possit atq; distingui,
innumrum tamen simulachrorum similitudine
quodam vmbatili cum speciebus, in suo gre-
ge seipso sepultis, rationi sese communicat, & ad

236 *Philosophiæ Pyrotechnica*

infimem vsque particulam animæ totius penetrat, sic vt ex sensu & imaginatione naturarum intuitus primi protinus efflorescant, per relationem, secundum commune quoddam genus plurium; vel vnus in plura secundum eandem rationem diductæ. Quibus confestim intellectus radij certas assignant ordinum classes. Vis autem rationalis (vti iam sæpius dixi) & species stables & fugaces inuicem miscens atque contemperans, extremorum omnium iudicem se simul atque arbitrum præstat.

Neque modum discursiōis in phantasia quendam, sed per obscurum inde denegamus, nam in animantibus brutis animæ totius apicem non vsque adeo sub sola imaginatrice potentia collocandum esse censemus, quam & rationis passibilis characterem paulo altius eminentem obtinuerunt, etsi turbidum valde, & à Mentis ordine humanæque rationis præstantia oppido alienum censeamus. Quin si liberius loqui cum Platoniciis liceat, videtur & rebus omnibus infusa diuinæ mentis particula, quæ tamen animabus hisce inferioribus non sese insinuat, vt hominibus ratio; neque rursus assistit proximè, vt intellectus rationi; verum vt phantasia potius rationalis, vt exterior tantum dux ac gubernator quippiam, dispersas res in multitudinem, pulcherrimè rursus afflatu continuaque per gradus similitudine in vñionem atque consensum vocans.

Pars secunda.

237.

& illud fortè Maronianum spectat:

*apibus partem diuinæ mentis, & haustus
herceas.*

nam præceptus est huius potentiæ spiritus;
multiplex, rudis, atque instabilis, moueri ete-
rnam conatur sursum, deorsum, at in orbem
erè perducitur, nisi à ratione velut per ma-
circumferatur, vnde huius conuersionem
iectiuè non tam in ipsa phantasia, quam
ione phantastica, vt dudum dixi, constituo,
si ab imaginibus ipsis totius circuitus pri-
auspiciū trahat.

Quumque ita sit natura comparatum, vt
in solum imago maiorum in rebus minori-
is ab ipso exortu protinus elucescat, sed &
continentium in contentis, atque totius cu-
que in partibus singulis idea persistat: non
inutilem imo pernecessariam studioso lectori
meram nauasse credat, si omnes Animi facul-
tes accuratissima distributione ab vnitatem
ternionem, & inde ad nouenarium eius
quadratum, & inde ad ternarij cubicum 27.
on inutili analogia exhibuerim: tum si ex
uerso informationem materiæ, eiusque ab
ocorporeo ad corpoream naturam progres-
m, principia, elementa, gradus, oculis subje-
rim, iuxta tabulam & diagramma accura-
tissimum, fini huius capitis appositum, quod
meris & characteribus suis ornatum inue-

238 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

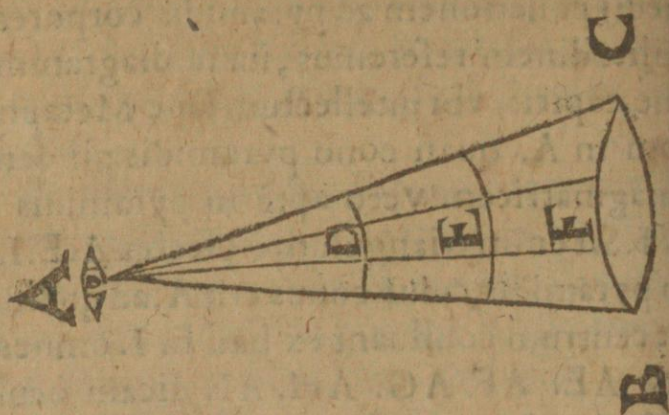
nies. Cuius inspectu omnia quæ hætenus
Anima dicta sunt, aut quæ deinceps de actu
viribus Animæ, eiusque in materiam adum
bratione dicenda erunt, leui intuitu inue
nientur.

Vt omnium igitur Intellectuum mutuar
videas colligantiam, scito imprimis, *Esse* ipsu
atque ipsum *usum* quod ex superfluenti bo
nitate extra se in alia quoque naturarum ge
nera fluxit, paulatim delapsu, veit per gra
dus à perfectissimis naturis per imperfectio
res ad imperfectissimas defluxere, & demum
desinere in materiam primam, quæ penè ni
hil esse videtur. Hinc in Deo primum colli
gimus esse quoddam absolutum, verum, &
supereminens; in intellectu esse intelligibile
in anima esse naturale. In primo ente specie
rerum per modum causæ & maximè vniu
collocantur; in secundo siue intellectu pe
modum idearum primi in mundo quodam
exemplari atque intelligibili primo. Quan
tòque deinceps inferiorem ordinem munc
res obtinent, tantò magis & ab vno delapsi
in multitudinem, modum nempe suæ cogni
tionis magis mutabilem & partitioni obno
xium trahunt. Proinde Max. Tyrius Philoso
phus mentem diuinam rectissimè Soli com
parat, cuius potestas est vno simul intuitu cæ
li & terrarum opera omnia latè inspicere: hu
manam verò, inquit, more viatorum, non nil
mora longissima ac diuersis temporibus vni

perfi regiones peragraré.
 Pulchrè autem totam hanc extremorum &
 hédij collationem ad pyramidis corporeæ si-
 militudinem referemus, iuxta diagramma in
 fine capitis, vbi intellectum sane Metaphysi-
 cum in A. quasi cono pyramidis pingemus.
 Imaginatricem vero aptè in pyramidis basi
 E. I. Sit enim triangulum isosceles A. E. I. lo-
 co pyramidis, cuius conus erit A. ad quem ve-
 lut centrum confluant ex basi E. I. omnes li-
 neæ AE. AF. AG. AH. AI. dicam oculum
 in A. punctum constitutum, intellectui com-
 parabilem, in C. Rationi, in D. facultati ima-
 ginatrici; atque ex A. quidem discursum Me-
 taphysicum, ex E. F. G. H. I. Physicum opti-
 mè deprehendi. Ab ultimo enim ad primum
 discurrens physicè, versus anteriora conscen-
 dit: vbi per rationem progressus, simul atque
 orbem expleuerit, supra ditionis suæ sortem
 omnia simul pernoscit. At non perdiscit si-
 mul, verum discurrens in tempore. Nam cum
 proprios singulorum conceptus vice ipsa ge-
 rat, per singulos ipsorum discurret est necessa-
 rium, utpote per E. F. G. H. I. huius prius, il-
 lius vero posterius, intercedente Ratione C.
 cuius cuiusque iudicium proferens. Quemad-
 modum oculus in basi E. F. G. H. I. constitu-
 tus non omnia simul puncta circumspicit, ve-
 rum per agitationem quandam ex vno in al-
 terum. Intellectus verò Metaphysicus om-
 nia per vnun idemque punctum commu-

240 *Philosophia Pyrotechnicæ*

ne omnibus intuetur, simul cuncta ac velut in
momento perdiscens, de cunctis iudiciū profert.



Sed melius & aptius sensibilia omnia vt &
intellectualia per præsentis figuræ delineatio-
nem percipies. Sit enim pyramis corporea
A. B. C. In cuius pyramidis cono sit oculus
existens A. Intellectui Metaphysico, sit D, ra-
tioni ad sensibilia inclinanti, sit E, facultati
imagineici, F, vero facultati corporeæ com-
parabilis. Dico oculum in A, constitutum vno
eodemque intuitu per vnum idemque pun-
ctum simul cuncta quæ sunt circa pyramidem
corpoream in D, E, & F. Velut vno intuitu
momento conspicerè, perdiscere & de cunctis
iudiciū ferre. At vero in D, E, F, non simul
conspicere, sed per quandam transmigratio-
nem & circuitum & ex vno in aliud qua-
translatum non nisi separatim & in temporè
de cunctis iudicare.

Hoc pacto Mens, vertex humanæ speciei
penes se ipsam permanens Intellectus agen-
s propriu

proprius appellatur, sursum aspirans intellectu
in communi adhærescit, & quodammodo
eminus efficitur; vti deorsum tendens, Ra-
tionalis. Pari negotio Rationem quoque hu-
manam nunc Rationalem appelles licet, nunc
intellectualem atque Phantasticam. In phan-
tasia demum quis vetet partiri simili modo,
atque hanc quidem inter extremas propen-
siones mediam propriissimæ phantasiæ nomi-
nem recensere? Illam, quæ magis ad naturam
emotionis accedit, phantasiam rationalem? Quæ
vero ad sensus lapsa demittitur, sensualem
quæcupare? Ita mehercule in infima virtutis
imaginatricis regione, sub phantasiæ scilicet
insualis nomine, sensum communem opti-
mè comprehendes, in imaginationis medio
divisionem ac compositionem rudiformem
momentaneam, in eiusdem apice rationem
quoque subobscuram siue illationem confu-
sionem consequentis ex antecedente, qualis
vel in brutis apparet, ac non tam ratio verè,
quam imaginatio quædam rationalis pul-
cherrimè à nobis æstimatur. Eam in hisce
animantibus, velut præsidem potentiisque
ceteris antesignanam constituimus, quippe
quæ bruta nobis proximè deuinciat, vti mens
eterna nos copulat intellectui primo.

Nunc autem quum ad sensibilibus rerum
imaginem promptius insensibilia cetera in-
ueniuntur & percipimus, ad similitudinem cor-
poris molis, pulchrè animam eiusque facul-

Q

242 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

tates primo sub circulo includimus, & ad huius exemplum mundum sensibilem similiter. Sint igitur duo Circuli $\alpha. \beta. \gamma.$ Quorum prior mundum insensibilem, secundus sensibilem continebit. Ambo sub cæli & terræ nomine primo *Geneseos* denotati, à Lucretio corporis & inanis sub corporis nomine, mundum sensibilem sub inani, mundum insensibilem significante. Supra diametrum primi circuli A. B. C. D. G. constituentur alij tres circuli B. C. D. Ea proportionem ut secundus C. nempe sit vna tertia parte maior prima B. Tertia autem D. tertia vna parte diametri maior secunda C. Qui tres circuli B. C. D. in circulo $\alpha. \beta. \gamma.$ repræsentabunt diuisiones animi in Mentem seu Intellectum, Animam seu rationem seminariam, & Phantasiam seu Naturam, ut Animæ diuisionem velut secundum longitudinem ductam. In circulo B. inscribatur batur cordis forma, cuius apex erit A. basis vero in oppositam circuli peripheriam extendetur. Insuper diuidatur diameter circuli B. in tres æquales partes secundum longitudinem, per arcus ab vna cordis latere ad alin ductum. Et ita figura illa cordis secabitur in tres æquales partes. Nunc vero duc figuram qualem à basi ad apicem secantem duas priores circuli sectiones ad angulos sphaerales rectos secundum latitudinem. Et ita prima hæc figura cordis diuisa erit in 9. regiones, iuxta nouenariam cuiusque facultatis distinctionem. Denique duo alij circuli eodem pro-

modo depingantur, ut impleatur Circulus
 magnus, secundum longitudinem facultatis,
 & partes in suo toto: eruntque in singulis,
 iuxta characteres arithmeticos depictos, dum
 linea vtrunque vna descendens, altera ascen-
 dens; & in vnaquaque tres gradus appare-
 rent, iuxta revolutionis ordinem in animi
 partibus singulis, à conceptu rerum obiecta-
 rum, per compositionem ad memoriam rece-
 ditricem. Atque inde rursus ex altero latere à
 memoria promptrice seu reminiscencia per
 dissolutionem ad partem, qui cum conceptu in
 intellectus vestibulo collocatur, ac voluntatis
 speciem sub se comprehendit. Tandemque
 descendendo ab Intellectu communi simili,
 per mentem intellectualem ad intellectum
 functionalem ad inferiora descendentem. Sed
 etiam suum omnibus formis, vnico semper
 & stabili actu conceptum, intus prius parit &
 inspicit, quam foras emittit. Et si tanto quid
 est impurius, quanto minus agit & magis pa-
 tetur, corpus superficie est impurius: superfi-
 cies vero cedit lineæ, linea puncto, punctum
 unitati; quæ neque dimensionibus, neque si-
 mul indiget, sed sola in se lucet. Proinde mens
 omnes omnium formas vnico & stabili sem-
 per actu concipit, paritque intus & inspicit.
 Quod portet enim omnem vitam, prolem potius
 in se ipsam generare, quam seorsim. Et
 quo præstantior est vita, eo & præstantiorem
 sibi generare prolem necesse est. Et hinc an-

Q. ij

244 Philosophiæ Pyrotechnicæ

ma rationibus seminarijs grauida proficiscitur, & tanquam mentis ximula similem quoque conceptum, & partum, & intuitum affe-
ctat. Itaque quum nequeat anima, mentis in-
stat, vno intuitu totum consequi, conatur sal-
tem, per successionem quandam temporis,
actibus in ipsa multiplicibus assequi. Qua-
propter modò formas viresque alias edit, mo-
dò alias: actionesque progressu multiplicat,
seminalesque proles explicat multifformes, &
in materiam infundit. Hinc Boëtianum illud,

*Mentemque profundam
Circuit, & simili conuertit imagine cælum.*

Non quòd species intellectuales nascantur
propriè, vt supra dictum; sed partum talem
intelligo, cuius productio est quædam in ra-
tionali parte coruscatio, per quam mentis spe-
cies antea coarctata efflorescunt alijs. Quum
igitur mens in instanti agat, dicitur circulus
immobilis, tum quod vicinior: Anima autem
quum in tempore actiones suas proferat, me-
ritò dicitur circulus mobilis, & circa mentis,
circulum mouens: omnes enim eius motus
sunt in spatio primo, per virtutem videlicet
& exemplar. Ascendit igitur ad causas ani-
ma, descendit iterum ad effectus. Ad dextram
mouetur atque sinistram, coniugia pensitans.
Antè procedit, retroque recedit, posteriori-
bus scilicet compensans. Denique mouetur

rectum, aliud semper ex alio sumens, in
obliquum quoque se contuens, in circulum
denique. Tum vbi revolutiones à formis ad
formas, easdem denique refert, tum etiam
quando à causis ad effectus progressa ad cau-
sas iterum regreditur. Tum denique dum ipsa
ad parentes suos vnde processit, affectu prot-
us, & contemplatione convertitur. Et quo-
iam eiusmodi motus ad exemplarium amuf-
um, quæ constans & immobilis esse debet,
producentur, sciendum aut denuò mente re-
soluendum, quæ supra de exemplari tam hic,
quam alibi dicta fuere. Et imprimis hoc ex-
emplum ad causæ agentis rationem magis spe-
ctare, quum agens non nisi ad exemplaris mo-
dum & formam agat, vt inde imaginem
exemplari similem producat. In omni igitur
actione quatuor videntur consideranda, agens,
patiens, exemplar, effectus actionis, seu ima-
go ad exemplaris formam fabricata. Et vt hæc
proposito nostro quadrent, paradigmate illu-
strabo. Concipe summum parentem, mun-
dum ex nihilo creantem, cuius radij ex ampli-
tudine diuina in conum primo diffusi pyrami-
dalem, quasi tres diuinæ substantiæ dimana-
tiones, inter primum principium & mundum,
essentiæ scilicet, vitæ, & intellectus. In quibus
quum in vnitæte vigeant in ipsis exemplaria
omnium rerum, erant per modum causæ, ad
quorum exemplar emicuit intellectus com-
munis siue mundus archetypus atque intelli-

Q iij

246 *Philosophia Pyrotechnica*

gibilis, primum per radium diuinum forma-
tus, & instar Solis, Dei radios exceptos in con-
tinuum spargens. Sit ergo mundus archety-
pus loco exemplaris, intellectus loco actiu-
principij aut esse simili, essentia loco passiu-
Vita autem priorum imaginem representa-
bit, vnde tres illi supra dicti circuli, ad exem-
plar mundi archetypi concepti, tres prædi-
ctas animi facultates representabunt, nemp
Intellectum Ideis rerum refertum, Animam
Rationibus seminariis, Naturam seu vitam
priorum imaginibus refertam. Et quoniam
omnis vita parentum suorum æmulatione in
fœtus productione inardescit, pari ratione
vbi materiam aptam inuenerit; aut si non, in-
uentam infinitis actionum circuitibus elabo-
râ, agitando format & in sensibilem tum cor-
poream naturam, exemplari suo conformem
redigit, vnde in mundum sensibilem hunc
omnibus suis ornatum formis, emergere per-
cipimus. Sed qualis sit ista materia, alius &
commodior erit dicendi locus. Sufficit ea de
hæ re in mentem reuocare, quæ capite sexto
& septimo demonstrata fuere: tum quæ Capite
12, & 13. huius tractatus, de huius materie
natura pertractabuntur. Ex quibus palam fit,
Deum ex nihilo materiam quandam infor-
mem creasse. Informem dico, quia adhuc
actui suo non cœquabatur: sed erat confusa
quædam massa, nullam aliam quam externam
& inconnexam formarum faciem obtinens.

Qualem ex sacris literis deprehendimus fuisse
 terram inanem & vacuum, quam nos
 Chaos inane & vacuum vocabimus. Inanitas
 vero & vacuitas quid nisi incorporeitatem eius
 demonstrat? At quum incorporea talia sint,
 quæ in minimas partes sensu secari haud pos-
 sunt, quis dubitabit deinceps hanc informem
 massam ex infinitorum atomorum congerie
 confusa & inconnexa fuisse compositam? Ex
 qua, quasi ex infinita abyſſo corpora ideis, ra-
 tionibus seminarijs, tum formis congruentia
 in mundanam scenam proditura supponimus.
 Et quum esse simplex, præcedere debet esse
 quantum: & esse quantum corporeum: ne-
 cesse fuit ad hoc inanime Chaos, ad informa-
 tionem destinatum, triplices accessisse phæ-
 nomenon rationes, quasi mensuras, tum ad
 corporeitatem, tum ad ipsam vitam corpo-
 ream diuersas, quasi præcursores; locum nem-
 pe, tempus, & ordinem. Quibus tres animæ
 facultates correspondeant. Intellectuali, Lo-
 cus adaptetur, quem stabile esse diximus: Ra-
 tioni seminariæ Tēpus, quū hoc illius circula-
 rem motum vndiq; limitet. Vitæ autem ordo
 indissolubilis vndiq; comes deprehendetur.

Intellectus ergo seu vis vocis illius qui fe-
 rebatur super abyſſos, vt principium actiuum
 ab insectilibus huius massæ partibus inci-
 piens, *mox agitat molem & cæco se corpore miscet,*
 primòque in longitudinem nectit atomos
 passui principij, quasi puncta varia: vt

Q liij

248 *Philosophia Pyrotechnica*

inde ex non quanto & non extenso, fiat secundus gradus corporeitatis, linea nempe per se quanta, & extensa, sed non adhuc corporea. Deinde à lineali ratione per qualitatem & spiritum pergit ad superficialem, multas lineas in Loco & Tempore ad superficialem naturam simul connectens. Tertio ex atomis, lineis & superficiebus, totius corporeitatis rationes (hoc est linealis, superficialis & profunditalis formas præ se ferentes) producit, unde ordo, & sex dierum series illico apparuit. Primòque lux facta fuit, quasi primus pullus ex incubatione spiritus super aquas, hoc est super atomorum confusam congeriem, aqueam præ se ferens formam. Deinde separata fuit hæc lux à tenebris, nempe à reliqua parte illius massæ.

*Nam calo terras & terris abscidit undas,
Et liquidum spisso secrevit ab aëre calum.*

Non tamen ita separata fuit, quin remanserit in abyssi penetralibus defæcator & crassior eius pars, quæ cum elementis maximam habere censetur convenientiam, ut infra dicetur.

Nunc ut ad exactiorem diagrammatis explicationem me accingam, in uniuerso rerum theatro, in cuiusque ex nihilo creatione tria ad humani animi notionem veniunt animaduertenda, nempe Conceptus, Progressus, & Partus uniuersi, per tres magnos circulos characteribus græcis designatos α. β. γ. Quorum su-

hor mundum Intelligibilem seu conceptibilem (in sacris cæli nomine designatum) Ideis, rationibus seminarijs, & formis actiuis re-ferendis refertum, repræsentabit locum actiui principij. Inferior verò, (terra ænis & vacua dicta, quam antiquum Chaos veteres Cabalistici vocabant) sit loco principij passivi. Et quum agens omne subiectum quod obtinere censeatur, in quo actiones prodat, statuamus super has aquas spiritum archetypum, id est vim divinæ virtutis incutisse, unde illico progressus rerum primus apparuit, quousque omnia spatio sex dierum creatura fuissent: Tunc apparuit Partus seu mundus iam sensibilis & formatus, per medium Circulum repræsentatus, in quo opera sex dierum manifestè delineantur. Ad prioris autem circuli exemplar animo concipe creaturam fuisse inferiorem, & ad utriusque formam actiui & passivi mutuam complicationem, tertium seu medium.

Nunc ut propius ad rem accedam, & supremam actiui principij rationem oculis subiungam; Intuere supremum Circulum, & concipe animo emanationem omnium Idearum, quasi radiorum Solarium, non aliter ab unitate in multitudinem progredientium, quam quum Solis radius ex orbis illius amplissimo, vel orbis diametro potius, per foramen angustum in obiectum parietem alterum, conum pyramidalem efformet: atque in ipso parietis

foramine proximi sic radij obliquati in continuum proferantur, ut transuersi penitus parique proportionem digressi, qua dudum colligebantur, in oppositam. Alterius muri planitiem decidant, orbemque fulgidum ad Solis similitudinem referant (quemadmodum pulchre observatores eclipsium docent) tantum sane ampliorem, quanto à foramini: longius transuersi radij in continuum prorogentur, adæquaturi scilicet globi Solaris amplitudinem, si æquali spatio à cono deciderint, atque pridem à Sole defluerant. Ita & Idearum influxus à superna vita seu luce increata, Solaris forma in triangulo depicta, in inferiorem derivati ex angustissimis maxime in angustiam particularem rediguntur, donec à materia atque corporibus reflexi, iterum in humanos animos, ex singularibus facti vniuersales, amplitudine pristina potiantur. Lux increata concipitur Solaris forma, quæ ex angustissimo ω , & ω , in angustissimum A. redigitur, & inde protrahitur ad materiam K. L. M. N. O. in quam agere excogitatur, iuxta voluntatem Archetypi radij, extensi ab A. in K. & O. Undique concipiuntur illi radij distingui in tres gradus maioris & minoris perfectionis, permanentes ab vno, vero, bono, per essentiam siue exemplar in apice A. A quo vsque ad E. & I. qui includunt Circulum B. sit distinctio in Esse & Ideas. In Circulo C. comprehenditur Virtutis & Rationum gradus. Sub circulo

incontinentur gradus actionum & semi-

His gradibus ex opposito & passiuo principio correspondent supra apicem A. inordinatum & confusum Chaos, ex atomis infinitis inconnexis coaceruatum. In apice ipso A. correspondebunt Essentia & Exemplari. Actus & unitas in circulo B. Esse & Ideis continent, in materiali principio Linea & Terminus, in circulo C. Virtuti & Rationibus quabuntur Superficies & Tempus. In Circulo D. actioni & feminibus, congruent in passiuo principio Corpus & mixtio. Et ex tali conceptu in actiuo, vt masculino principio, cum progressu in passiuo & femineo, apparent in vtriusque proportionem media seu partia, quatuor phaenomena parentibus similia, nempe in caelesti regione Lux, in aetherea regione Splendor, in elementari Lumen, in compositis calor & similes qualitates.

Præterea recurrendo ad actiuum principium & ad eius supremum circulum seu orbem B. quasi centrum omnium, inuenies distinctum in nouem ordines, arithmetice characteribus designatos, qui tamen ad vnum opificem, ad duo, nempe intelligibile & intellectuale; qui tamen tum ad tres referri possunt hoc pacto. Sit 1. 7. 6. supremus ordo Circuli B. Sit 3. 9. 4. infimus ordo. Sit 2. 8. 5. medium & vtrorumque copula & nexus. Supremus ordo representabit Ideas actiuæ principij,

252 *Philosophia Pyrotechnica*

infimus passui, medius proportionem mediam, & ita de alijs.

Præterea ordines hi iuxta proportionem arithmeticam repræsentabunt radicem Quadratam & Cubicam, procedentes ab unitate ad ternarium, qui in se multiplicatus producit 9. numerum quadratum, qui per 3. multiplicatus producit cubum, 27. ordines per actiuum & passiuum principium dispersos, tum in vtriusque partium medium. Denique ad 6. & 7. si vis non secus ac triangulus isopleurus, qui ex senario constitutus ita \circ resoluetur, ut basis quodammodo ternio $\circ\circ\circ$ nem intergrum, tum ex actiuo & passiuo principio, tum vtriusque medio seruet. Unitatem verò superior vertex, sed basin vertici duo connectunt latera, velut binario inter ternarium & unitatem medio. Vnde cum ex unitate, binario, ternario, inuicem copulatis, senarius fiat, merito illum Pythagoras $\tau\eta\varsigma\ \mu\epsilon\gamma\acute{\alpha}\lambda\eta\varsigma\ \sigma\upsilon\gamma\gamma\alpha\mu\acute{\alpha}\delta\epsilon$ seu magni connubij numerum existimat, cum vniuersæ nuptiæ huius mysterio in septenarium maximè celebrentur.

Nunc autem particularior fiat horum ordinum demonstratio. Et primo ad facultatem intellectualem quod attingit, talis erit eius partitio.

VIRTUTIS INTELL-
ctualis orbis, eiusque velut longitu-
dinis, latitudinis, & profun-
ditatis idea.

A Sinistra scala incipiens per synthefin, ubi conceptus primi rerum obiectarum primò considerantur, & ad memoriæ receptricem aut retentricem transmittuntur: inde quasi per analyfin ex altero latere à memoria promptrice seu reminiscentia ad partem qui cum conceptu in facultatum vestibulo sese offert.

Primus itaque ordo designabitur à sinistra per figuram 1. & denotabit facultatem conceptricem Notionum, Idearum, seu Exemplarium, rerum faciendarum. Secunda erit conciliatrix Notionum, Idearum, seu Exemplarium conceptricis facultatis cum retentrice. Tertia, ex aduersa & dextra scala erit. Quarta, nempe reminiscentia intellectualis, seu promptrix Idearum. Quinta erit discretrix, seu distinctrix reminiscentiæ. Sexta, quæ est velut obstetrix vtriusque scientiam habens. Septima erit Mens seu intellectus communi similis. Octava erit intellectualis Mens & centrum penes se consistens, inter intelle-

254 *Philosophia Pyrotechnicæ*

ctum communi similem, & intellectum rationalem radium actu ad inferiora transmittentem, non solum media, sed superiorum & inferiorum omnium facultatum mutua in vnum colligantia. Et sic de intellectuali.

Sequitur orbis rationalis distributio.

ORBIS RATIONALIS *aut seminarij distributio.*

PRIMVS huius ordinis ductus incipiet vt supra, à 10. & erit facultas receptrix Rationum seminariarum. Secundus erit compositiua Rationum seminariarum, notatus per 11. Medius inter receptricem; quæ 10. est, & 12. quæ retentrix seu memoria rationalis dicitur.

Ex aduersa scala erit reminiscencia seu promptrix rationum pro 13. ordine. Eum sequetur diuisiua rationalis, vt extremorum scientifica & media, caractere 14. notata. Hanc obstetrix rationum seu voluntas rationalis sequitur, notata 15. Hanc Ratio intellectualis sursum mobilis 16. Quam cum infima, quæ est Ratio phantastica deorsum fluens, & 18. ligat 17. nempe Ratio rationalis propriè dicta, centrum peues se consistens.

Orbis phantastici distributio.

OR B I S phantastici initium erit à 19. re-
 præsentans phantasmatum seu imagi-
 num facultatem conceptricem. 20. erit com-
 positiva imaginum supremi & infimi ordinis,
 suæ scalæ media. 21. & est retentrix imaginum
 seu memoria. 22. erit præpatrix imaginum. 23.
 erit diuisiua imaginum, facultas extremorum
 scientifica, & media. 24. erit obstetrix Imagi-
 num. 25. erit Imaginatio rationalis, seu me-
 moria alas sursum explicans. 26. erit imagina-
 tio intima seu phantasia media. 27. Imagina-
 tio sensualis seu sensus communis.

Nunc denuo vt animæ gradus eiusque in
 materiam ex nihilo creatam actum, atque sic
 systema vniuersum supra positum viuidius
 assequar, hoc accuratè prius expendi velim
 circa animi facultatem vnâquamque, præ-
 ter formam essentialem, principem atque
 gubernatricem, tria in memoriam reuocanda
 esse, ad illius omnem actionem velut instru-
 menta maximè necessaria. Primum, vt spiri-
 tum, quasi animi vim, mente concipias: cuius
 munus est præcipuum, vt formam inducat, in-
 ductamque suo carpento siue vehiculo iun-
 gat. Secundum auram quandam tenuem, na-
 tura corporea nonnihil superiorem, spiritus
 quasi præcursorem & vehiculum, in qua &
 serum faciendarum Ideæ latent secundum

256 Philosophiæ Pyrotechnicæ

passibilem rationem quæ seminantur seu trahuntur à mente superiori in spiritum, à spiritu in auram hanc; quarum connexum modò qualitatem Metaphysici vocant, modò syndromen formarum accidentalium. Tertium, extensionem seu corpoream molem quantitate insignem ex actu spirituum per qualitatem seu auram hanc ex incorporea & inconnexa atomorum massa quasi materia, productam; unde formam materiæ principi conciliatam concipimus.

Hinc, ut verbo lis absit, facile erit, quomodo forma fiat, à quo, & ex quo, ostendere. Ex certis partibus scilicet, certa ratione coeuntibus paulatim conditur & perficitur, donec Anima ideis, rationibus, & seminibus rerum instructa, quasi artifex, qui per spiritum & qualitatem eam construxerit, iam adaptatam moveat.

Sed ut hæc passivo nostro principio adaptem, concipe supra apicem A. esse confusum & inextensum Chaos; ex infinitis ferè atomis ita aggregatum, ut umbræ, tenebrarum, fumi nigerrimi; immo & noctis cognomen apud veteres obtinuerit.

Hanc massam terram inanem & vacuum, ex atomis inextensis & inconnexis constantem, prius concipe, quàm in illam spiritum vel qualitatem vilam se se insinuantem cogites, ut formis corporeis ipsam gravidam reddat, & proinde puram potentiam, basim &
& sub.

& subiectum vocamus. Absq; quo formæ intelligibiles abstractæ & incorporeæ, in hanc mundanam scenam peregrinaturæ, sensibus minimè obicerentur. Hanc igitur vt maris & feminæ copulam conceptus sequitur. Hūc vero partus & productio totius huius mundi corporei. Idcirco quum luminosus splendor diuinæ flammæ, qui spiritus igneus primo aquis primigenijs, hoc est atomorum fluori, tanquam vniuersalis genitor, semine grauidus incubaret: ad nallum alium finem tendebat, quam vt atomi, qui propter illorum fluorem indeterminatum, aquæ nomen obtinuerunt imprægnarentur, & fœtui producendo aptæ redderentur. Quapropter vt huic massæ frigida & opacæ sese insinueret, & insinuando vniuer, super aquas sese extendit, easque visco seu glutine suo seminario tanquam spiritali Sulphure, antea inextensas, inconnexas & disjunctas eius partes simul connexuit & in ordinem adaptauit; & ex vitæ seminario (quod nihil aliud est quàm scintilla vitæ supercælestis) ritam corpoream huic massæ impertiuit & imposuit: primòque huius massæ atomos, inuisibilia puncta, in linealem primo & spiritali quantitatē produxit, vt ad corpoream molem gradus esset, & elementorum corporum leue rudimentum. Quantitati qualitatem lucis spiritalem & vigorē suum igneum adiunxit, vnde radialis lucis species confusissimo spiritu, sed tenuissima materia præ-

258 *Philosophia Pyrotechnicæ*

dita, illico affulsit, formæ & materiæ corporeæ prima fundamenta iaciens.

Et quum forma hæc corporea, vel rectius formæ corporeæ, primum phænomenon, haud aliter sensibus nostris apparere debeat, quam prius in insensibili mundo latuerat, cogitandum tibi in primis in hoc passiuo principio, sicut in actiuo, eosdem debere atque prius in actiuo ordines. Proinde apicem designatum videbis per A. orbem spiritalem, cælestem, lucidum intelligibili similem. Per B. æthereum, splendidum & coruscantem & Rationis seminatæ ordini similem superficiali tantum. Orbem verò elementarem & corporeum D. in longitudinem, latitudinem, & profunditatem protractum. Prior representabit spiritum, secundus qualitatem, tertius corpus. Si vis, prior lucem, secundus splendorem, tertius lumen. Suprema quæ ad ascensus rapiunt, media quæ ad circuitus ducunt, infima quæ ad descensus trahunt. Prior bonitati, secundus veritati, tertius essentiæ erit comparabilis; vel vnitati, potestati, & pulchritudini; vel virtuti in se permanenti, virtuti copulanti, & virtuti extrorsum fusæ; vel formæ cui apparrentia indefinita annectitur: vel proportioni & connexui extremorum: vel materiei cui gluten vel humor annectitur; vel æquabilitati materiæ; mediocritati materialis glutinis; inæquabilitati siue asperitati materiæ, perspicuitati formæ seu luci; mediocri-

tati apparentiæ in forma, opacitati formæ;
proportioni inæqualitatis minoris, proportio-
ni æqualitatis, proportioni maioris inæquali-
tatis, seu Sulphuri, lineali, superficiali, & cor-
poreo; Mercurio, lineali, superficiali & cor-
poreo; terræ lineali, superficiali, & corporeo;
aëri, lineali, superficiali, & corporeo; aquæ li-
neali, superficiali, & corporeæ; igni lineali, su-
perficiali & corporeo, Sali, lineali, superfi-
ciali, & Sali corporeo, siue ad esse simplex, esse
determinatum, esse commune: vitæ & vnitati,
compositioni & ordini, multiplicitati & pul-
chritudini comparabilem: siue continenti,
vinculo & spiritui, tum contento, siue cælo,
ætheri, & sublunari regioni, luci, splendori, &
lumini seu colori, animæ, spiritui, & corpo-
ri, seruata vbique per tres istos ordines parâ
analogia.

Iam ad particularem horum ordinum di-
stributionem accedendum, iuxta normam &
regulam actiui principij & eius facultatis in-
telligibilis. Dico quod à primo ductu ordi-
nis intelligibilis qui fuit concepatrix idearum,
notionum & exemplarium, in passiuo hoc
principio seu materiali, imprimitur conce-
ptrix facultas lucis transpicuæ, in materia ato-
morum inæquabili & maioris compositionis
productæ, per motum formalis principij, li-
nealem & radialem vitri, terræ, seu arenæ ra-
tionem concipiens, ex atomis in similem lon-
gitudinem adhuc ductis composita, fixa &
permanens,

R ij

260 *Philosophia Pyrotechnica*

A secundo vero ductu formalis & actiui principij, qui fuit conciliatrix notionum, idearum & exemplarium, imprimitur in passiuo principio facultas conciliatrix præcedentis, vt interioris aut magis intrinsecæ, & subsequenter vt magis extrinsecæ Mercurij radialis & linealis tantum rationem obtinens ex formali motu ambiguo varij vbiq; & ambigui.

A tertio ductu formalis & actiui principij, qui fuit retentrix notionum, exemplarium, & idearum, sigillatur in passiuo principio retentrix facultas lucis perspicuæ in materia atomorum æquabili, per motum minoris cõpositionis factæ, Sulphuris cælestis linealem & radiale perspicuitatē retinens, levis & volatilis.

A quarto actiui principij ductu, qui fuit promptrix idearum, notionum, & exemplarium, imprimitur in passiuo principio promptrix facultas lucis opacæ in materia atomorum æquabili, per motum maioris compositionis factæ, aquæ linealem & radialem opacitatem retinens, levis & volatilis.

A quinto, actiui principij ductu, qui fuit discretrix notionum, idearum & exemplarium, imprimitur in passiuo principio facultas discernendi præcedentis vt externæ, & subsequenter vt magis intrinsecæ, Mercurij cælestis, radialis & linealis tantum rationem referens, ex formali motu ambiguo varij vbiq; & ambigui.

A sexto, actui principij ductu, qui fuit obstetrix facultas notionum, idearum, & exemplarium, imprimitur in passiuo principio facultas obstetricandi lucis opacæ in materia atomorum inæquabili, per motum minoris compositionis formalis principij factæ, linealem & radialem Salis cælestis rationem retinens, fixi semper & permanentis.

A septimo actui principij ductu, qui fuit facultas menti communi similis, imprimitur in passiuo principio per motum simplicissimum lex & norma fabricandi res corporeas ex materia atomica ad regulam notionum, idearum & exemplarium, in mundo intelligibili existentium, sed radiali & lineali tantummodo, ignis cælestis naturam referens, qui fixus semper, permanentis & aliorum probator, Salis & terræ (vt vtriusque medij) vinculum & exemplar est.

Huius lex continere dicitur à Seuerino Dao spiritus Mechanicos & tincturas vniuscuiusque propriæ speciei, quibus suum fabricant corpus, colores, sapes, qualitates, magnitudines, figuras, & reliquas signaturas consentaneas officijs & prædestinationibus prædictorum spirituum & rei producendæ. Celestemque diuinum Hippocratem adiungit b. 1. de Diata, vbi naturam ignem nominat, cumque in hominis generatione triplices circuitus diuersos distinxisse ait Qui, inquit, in cavitatibus humiditatum officinis circuitus ha-

R. iij

262 Philosophia Pyrotechnica

bene, lunæ potestatem referunt: qui vero interius, astrorum imitantur proprietates: qui in medio robustissimi ignis naturam continent: qui intro & foras per omnia transiens, omnibus dominatur, idque occulto silentio, nec enim visu, nec tactu conspicuus est. In hoc igne, id est in astris mediæ huius revolutionis, Anima, Mens, prudentia, augmentum, motus, diminutio, transmutatio, Somnus & vigilia delitescunt. Estque talis lex nihil aliad, quam vis illa generandi, quam Deus in prima creatione sub seminis nomine singulis specierum individuis imposuit. Sed de hac suo loco.

Ab octavo actiui principij ductu, qui fuit facultas menti intellectuali similis, per motum simplicissimum species intelligibiles notionum, idearum aut exemplarium, in passivo principio sibi similes, imprimuntur præcedentis ut maximè intrinsecæ, tum subsequenter ut minus intrinsecæ, medijs ubique & ambigui, Mercurij cælestis exemplar referens.

A nono actiui principij ductu, qui fuit facultas intellectus rationalis, per motum itidem simplicissimum imprimitur in passivo principio facultas intellectui rationali similis, rationem aëris cælestis linealem & radialem, aquæ & Sulphuris linealem referens, ut utriusque media, sed levis semper & volatilis.

De secundo ordine passiui principij.

PRIMVS huius ordinis ductus repræsentabit per actiui principij impressionem in passiuo aut materiali atomorum fluore inæquabili, conceptricem facultatem splendoris transpiciui, per motum maioris compositionis formalis principij producti, superficiale[m] vitri, arenæ seu terræ æthereæ seminariam rationem concipiens, ex atomis in similem superficiem à se inuicem positis, compositam, fixam semper grauem & permanentem.

A secundo, ductu imprimitur in passiuo principio facultas conciliatrix præcedentis vt interioris & intrinsecæ, & subsequens vt magis extrinsecæ, Mercurij superficialis & in latitudinem extensi, rationem seminariam connectens, ex formali motu ambiguo; varij vbique & ambigui.

A tertio, qui fuit retentrix imprimitur in passiuo principio retentrix facultas splendoris in materia seu abyssu atomorum æquabili, per motum minoris compositionis facti, Sulphuris ætherei, superficiale[m] & seminariam perspicuitatis rationem retinens, levis & volatilis.

A quarto, qui fuit promptrix, sigillatur in passiuo principio promptrix facultas splendoris opaci in materia seu abyssu atomorum æquabili, per motum maioris compositionis

R. iij

264 Philosophiæ Pyrotechnicæ

facti, seminariam & superficialem perspicuitatem aquæ retinens, letis & volatilis.

A quinto, qui fuit discretrix, imprimitur in passiuo principio facultas discernendi præcedentis & externæ, & subsequæ ut magis intrinsecæ, Mercurij superficialis & ætherei tantum rationem seminariam referens, ex formali motu ambiguo, varij vbiq; & ambigui.

A sexto, qui fuit obstetrix, imprimitur in passiuo principio facultas obstetricandi rationes seminarias splendoris opaci in materia seu abyssu atomorum inæquali, per motum minoris compositionis facti, superficialem Salis ætherei opacitatem retinens, fixa semper & permanens.

A septimo, qui fuit facultas Menti communi similis, imprimitur à passiuo principio per simplicissimum eius motum lex & norma fabricandi seminarias rationes rerum corporearum ex principijs incorporeis, ad regulam exemplarium in mundo intelligibili existentium, sed superficiali tantum modo, ignis ætherei naturam referens: sed fixi semper & aliorum probatorij Salis & terræ ætherei, vinculum & exemplar.

Ab octauo, qui fuit facultas menti intellectuali similis, per simplicissimum motum species intelligibiles exemplarium, in passiuo principio sibi similes imprimuntur præcedentis ut maxime intrinsecæ, tum subsequen-

is ut minus intrinsecæ, medijs vbiq̃ue & ambigui, Mercurij ætherei rationem seminariam referens.

A nono, qui fuit facultas intellectus rationalis, per simplicissimum motum imprimitur in passiuo principio, facultas intellectui rationali similis, rationem seminariam aëris ætherei superficiale referens, aquæ, & Sulphuris superficiale vinculum, sed levis semper & volatilis.

De tertio ordine passivi principij.

PRIMVS huius ordinis ductus representabit, per actiui principij impressionem, in passiuo ordine, conceptricem facultatem luminis transpicui & corporei, terræ seu arenæ elementaris & sublunaris, rationem referens, fixæ semper grauis & permanentis.

A secundo in secundum imprimitur facultas conciliatrix præcedentis, tum subsequētis, Mercurij corporei & iam extēsi rationem obtinens, ex formali motu ambiguo, varijs semper & ambigui.

A tertio ductu in tertium, qui fuit retentrix, fit retentrix facultas luminis perspicui, sulphuris sublunaris combustibilis & corporei rationem retinens, levis semper & volatilis.

A quarto in quartum sigillatur promptrix facultas luminis opaci, aquæ sublunaris & corporei opacitatem referens, levis & volatilis.

266 *Philosophia Pyrotechnica*

A quinto in quintum imprimitur discretrix facultas discernendi aquam corpoream à Sale corporeo, Mercurij sublunaris & corporei ingenium semper imitata, *ex formali motu ambiguo* varia & ambigua.

A sexto in sextum imprimitur obstetricandi facultas luminis opaci, corpoream Salis rationem referens, fixa semper & permanens.

A septimo in septimum imprimitur facultas memorialis mouendi res sibi appositas, iuxta normam superiorum facultatum sibi traditam, sed corporeo more, ignem corporeum, fixum & destructiuum referens, Salis & terræ corporeæ vinculum indissociabile.

Ab octauo qui fuit Phantasia, imprimuntur phantasmata Mercurij corporei sublunaris & ambigui, aërem & ignem corporeum connectentia.

A nono & vltimo imprimitur in passiuo, facultas sensui communi similis, aëris corporei naturam referens, aquæ & Sulphuris exemplum & vinculum, sed leuis & volatilis.

Denique ex actiui & passiui huius principij coitu oritur compositum, nempe mundus hic sensibilis, & corporeus, cuius diametres est K. L. M. N. O. & cuius tota compages ad commune exemplar mundi archetypi exsurgit, perque eius perpetuam radiorum immisionem nutritur, & in suo esse conseruatur. Quapropter haud inepte sensisse videbatur

Hermes Trismegistus in Smaragdina tabula,
QVOD EST INFERIVS, EST IDEM
QVOD EST SVPERIVS.

Cæterum, quum rerum omnium duo sint
 prima genera, quorum alia in mente dunta-
 rat, alia in esse concipiantur natura: equidem
 quo cunctis vno negotio satisfacerem, mi-
 stam ex vtrisque generibus formam, compo-
 sitionis tertium genus inueni & in diagram-
 mate collocaui.

Rursus cum in consideratione qualibet si-
 ue ordinibus singulis, alij sint exemplares
 maximè, tanquam in Deo resides, in mente
 opificis primi: eorundem alij rursus ab in-
 tellectu inferiore, tanquam imagines & rece-
 ptacula efflorescant, quarum & priores ali-
 quæ, posteriores cæteræ, seu magis effusæ no-
 bisque familiariore appellantur; idcirco &
 Trinitate in se ducta, classes vniuersim effin-
 ximus nouem, sic tamen vt omnes ad tres po-
 tissimum refluant; sintque in singulis trium,
 archetypæ quædam, velut sigilla & exempla-
 ria; quædam vti effigies primæ; quædam po-
 stremò vt harum imagines posteriores.

Vnde & omnis vita, nexus, & pulchritudo,
 similiter & status, ascensus, descensus, atque
 conuersio, velut à radij triplicis continua qua-
 dam dimanatione proceduat. Nihil enim in
 tota Philosophia verius, quam Deum vnum,
 Florem mentis & Caput (vt Zoroastri verbis
 vtar) vbique veluti vnitatis suæ & Trinitatis

268 *Philosophia Pyrotechnica*

individa imaginem sacro-sanctam in rebus conditis expressisse: ut sit ab infimis ad suprema usque, & hinc conuersim ad infima, raptus quidam perpetuus. Qualem profecto per scalam immensam à terræ radicibus ad plagas usque æthereas exporrectam; perque accessus Angelorum regressusque varios ostendit in somnis Deus Patriarchæ summo atque Philosopho Iacob. Cuius sane pulcherrima ratio præclare à Iudeo Philone reddita est *lib. de Somniis*, & ab Hermete in *tabula Smaragdina* pari analogia depingitur. Sic ad Mentis opificis primi exemplar configurabis tibi virtutem stabilem, vnde esse simpliciter prodit. A cuius virtutis radio in rectum prorogato oriatur esse commune atque protensum indefinitè, tanquam generationis rudis inchoatio, ex quo principiorum ortus planè indeterminatus.

Ea numero tria statuimus ex radiorum impulsu in longitudinem abyssi seu materiæ atomicae: materiam primam ex impulsu in longitudinem, in latitudinem formam; ex impetu tertio in altitudinem & omnes dimensiones, proportionem extremorum vinculum.

Ex quorum diuersa combinatione oriuntur elementa corporea, ad tria animæ facultatum exemplaria fabricata. Ea sunt Mens seu intellectus communi similis, rerum archeus, cuius imago est Mercurius elementa-

ris, seu aura ignis prodromus & vehiculum.
Secunda erit Mens intellectualis, cuius ima-
go erit ignis omnia mouens probans & in-
ductum prouocans. Tertia erit Intellectus
rationalis, cuius imago erit aër vulgo di-
ctus. Ex ductu denique in longitudinem, la-
titudinem & profunditatem, & ad trium ho-
rum exemplaria exsurgunt reliqua elementa,
in longum, latum, profundum producta; quo-
rum duo sunt mascula, per motum minoris
compositionis nata; & totidem faeminea, per
motum maioris compositionis facta. Sulphur
ratione aquæ vt faemineæ, mas erit, cui innat-
tat, & quam pingui suo seminio vt visco fec-
undat. Sed ambo volatilia ad communis se-
minarii exemplum & motum simplicissi-
mum, quod est aër, composita. Alterum erit
Sal masculus, ratione terræ, quam arenam no-
minamus, cui pariter in fluore innatat & ad
concipiendum foetum aptam reddit. Sed am-
bo fixa ad communis seminiarii exemplum,
quod est ignis, composita. Pariter ex tribus
reliquis facultatibus animæ vnum solum con-
stituatur elementum, nempe Auræ titulo in-
signitum, quod & Mercurium elementa-
rem nominabis, ignis & aëris commune
vinculum, & exemplar. Reliquæ autem
anime facultates duæ, quum nullam ha-
beant seminariam radicem, sed in Mercurii
vt mediæ satellitio constitutæ, & vt eius
quasi irradiationum propagines, ab elemen-

270 *Philosophia Pyrotechnica*

torum numero haud immerito excludimus. Cæterum horum omnium Sulphur, aqua & aër erunt volatilia. Terra, Sal & ignis fixa. Mercurius ambiguus. Volatilia Lunę motus imitantur, testante Hippocrat. *primo de Diata*. Ambigua astrorum motus imitabuntur. Fixa robustissimi ignis naturam sequuntur, qui intro & foras per omnia transiens, omnibus dominatur, idque occulto silentio, nec visū, nec tactu conspicuus.

Denique horum septem quatuor sunt visibilia receptacula & matrices, nempe Sulphur aqua, terra, & Sal. Tria invisibilia & semina-ria Ignis, Aura seu Mercurius, & Aër.

Neque credas velim, hæc esse tam crassa elementa, ut in conspectum nostrum prodeant, quemadmodum mixta corpora. Sed vocabis corpora spiritalia, & superficiali tantum modo sensibus nostris sese obijcientia. Quare non ineptè doctissimus Severinus ea vocat loca, matrices, superficies, domicilia, ut legere potes ex Idea sua Medicinę Hippocrat. Gal. & Paracelsicę.

Postremo tria erunt exemplaria ignis, aura, & aër. Quatuor exemplarium imagines, siue matrices terra, Sal, Sulphur & aqua; quatuorq; imaginum, duo per motum minoris cõpositionis, nempe Sal & Sulphur; duo per motum maioris compositionis, terra & aqua nempe, subsistunt. Quæ minoris compositionis, actiua dicuntur; quæ maioris, fæminea.

Quæ minoris sunt compositionis, ad incorpoream magis accedunt naturam, & per consequens actiuiora sunt. Quæ maioris è contra. Minoris compositionis elementa motum simplicissimum, qualis fit in exemplaribus, imitantur. Maioris vero è contra motum minoris compositionis sequuntur. Præterea ex his omnibus tria sunt seminalis nature exemplaria, nempe ignis, aura & aër. Duo principia corporum Sal, & Sulphur. Duo elementa aqua & terra. Exemplarium ignis calorem natium, aura seu Mercurius spiritum, & aër humidum primigenium denotant. Sed illa semper cælestia & ætherea.

Nunc autem hæc ita esse & ad tales animi facultates talia elementa linealia, superficialia & corporea exsurgere, & quo pacto ex horum elementorum coitu ad communis seminarij exemplar partus seu compositum fiat, quod neque à forma sola, nec materia vires suas edat, sed à toto composito: non minùs breui quàm utili demonstratione per figuras Geometricas, perque ipsa à rebus paulisper abstracta Mathematica, tradere conabor. Opus, vt liberè dicam à nullo ante me paritione exaratum. Cuius demonstrationis admainiculo, omnium fermè quæ sunt in vniuerso proprietates occultæ, vel facultates abditæ (vt vulgus vocat) tanquam vno ex fonte promuntur.

Confirmatio præcedentium per demonstrationem Geometricam.

Q Vandoquidem seminaria cuiusque rei propagatio in actione & passione consistit, quamque omnis actionis & passionis ratio sit in triangulis posita, in quibus per angulum forma, per aream spiritus magis, per basim & latera corpus atque corporea qualitas assignetur: sit uti per angulorum contactus, vel laterum proportionem, totæ inter triangulos plures emergant, ita & agentis & passi analogiam mutuam deprehendamus.

Detur autem triangulus rectangulus figurarum omnium elementum primum, ut P. quidem in actione naturali actuum principium signet: Secundo triangulus Q. priorem contingens ad angulum rectum sit loco passibilis rei: At tertius triangulus R. utriusque prioris contingens angulum rectum in T. commune illud exemplar referat, producta prius Y. X. linea subtensa angulo recto, ab extremitate lateris T. Y. trianguli Q. ad extremitatem T. X. trianguli P. quæ rectum angulum intra se comprehendant. Producam rursus Y. Z. lineam ad angulos rectos supra lineam Y. X. eidem subtensæ Y. X. æqualem, & connectam utrasque per X. Z. lineam, subtensam angulo recto Y. trianguli maioris & quarti

quarti per S. signati. Dicam postremo, quod
 et exemplar R. vtriusque trianguli P. & Q.
 talis sit mutua necessitudo, ut cum vterque in
 o communicet latere, & communi angulo
 . habeat & suas subtensas analogas X. w. &
 . ad subtensam communis trianguli X. Y.
 t per consequens trianguli fabricati super
 . w. & Y. a. latera continentia angulum re-
 tum T. erunt æquales triangulo, qui iuxta
 r dictam rationem erectus est super lineam
 X. Y. quandoquidem trium triangulorum sin-
 uli medium ambientes, medietatem quadra-
 i constituunt. Quorum duo, quæ sunt à late-
 ribus medij trianguli, continentibus angu-
 lum rectum, æqualia demonstrantur quadra-
 o, quod super lineam consistit subtensam an-
 ulo recto, per penultimam primi Elementi
 uclidis. Quod autem ille quadratis tribuit,
 os & triangulis illorum orthogonis assigna-
 us, qui sunt quadrato per diamentem in-
 perfecto. Vnde nasci per dissolutionem æqua-
 es vtrinque rectangulos trigonos sit necessa-
 um. Si autem ab æqualibus demantur æqua-
 a, & ea quæ remanent sunt æqualia. Itaque
 t ad naturam demonstratio propius referta-
 ur, quia basis X. Y. ideam mundi corpoream
 e diuisibilem maxime repræsentat T. Y. T.
 . latera spiritali maxime & T. formam
 munitam, in qua rationes formarum sine
 mium adhuc unitæ actu, distinctæ secun-
 um potentiam; Quia sectione facta eiusdem

§

274 *Philosophia Pyrotechnica*

trianguli totius in partes proportionale
 quolibet, à quibus recta, & transuersim ac
 angulos rectos productæ lineæ siue cancelli
 per vtriusque annexi trianguli planum, in ijs
 dem quoque & segmentorum omnium ratio-
 nem analogam præster: necesse est penitus
 vt cum Corpus Corpori coit proportioni
 media, iungantur mox spiritus & qualitate
 vtriusque, tandem & forma vniuersa, idque
 particulatim in vno composito, quod ex duo-
 bus principijs ante distinctis, nunc per vniu-
 medij exemplaris communem rationem ita
 statuitur vt ambo sua principia sub vna &
 simplici forma intra se comprehendat. Sunt
 enim, vt verbo absoluaui, primi trianguli duo
 velut parentes alterius, mas & femina, medi-
 us vt exemplar commune omnibus: maior
 siue postremus, vt omnium soboles. Quod si
 autem inter parentes vel inuicem commissa
 principia nulla proportio fuerit, erit & dispar
 ratio ad compositionem trianguli quarti,
 propter dissonantiam in medio exemplari.
 Cum enim cuiusq; agentis ad passum habi-
 tudo, sit vel amica mutuo, vel hostilis (quam
 Græci *συμβαλῶν* & *διοναλῶν* nominant pro-
 inde & actio omnis eò contendit, vt vel se
 mutuo separent, vel componant. Compositio
 vel vnio fit per virtutem consimilem: Repul-
 sio per contrariam. Idcirco si inter agentem
 & id quod patitur, communis sit quædam
 forma specifica, erit & circumfusi proximi

exemplaris communis ratio, vtrumque copu-
mans, ad actionem excitans atque perficiens.
ipse etenim ab occurrēte cōmuni similitudi-
ne (quā in exēplari videt) ex vtroq; princi-
pio actiuo & passiuo cōcitatus spiritus, quam
celerrimē in continuum fertur. At nisi quid
obstet extrinsecum, quodque vim illius inter-
rumpat, necesse est similes & qualitatis & cor-
poris dimanationes fieri, nobis plerumque
occultas, & invisibiles: Quæ cum iusta pro-
portione inter se fuerint coaptata, mouetur
& mundi spiritus, & illa communis ratio
exemplaris, quā qualitatis specificæ norma
& vnius corporis comitatur: vt cum in exac-
tam symmetriam cuncta coierint, ex circum-
fusæ ideæ gremio & forma communis intro-
ducatur, fiatque mox vnum compositum na-
turale. Sin è contratio inter agens & patiens
quæ assistit vtrisque communior forma
dissentierit, mox pro dissensus ratione pugna
quoque & velitatio mutua in crudescit prop-
ter dimanationem triplicem, tam in vtrif-
que principiis, quam horum communi semi-
nio inuicem aduersantes. Adeo quod si inter
principia sit quædam proportio firma, sed
propter mixturæ inæquabilitatem inæquali-
ter distributa, vt inter magnetem & ferrum,
in quibus nec vna species conuenit, nec omni-
no diuersa est, hic quoque & dimanationes
inæquales fieri est necessarium. Vnde cum ad
normam communis ideæ spiritus vtrinque

276 *Philosophia Pyrotechnica*

delati partim se pellant, partim recipiant
 mutuo & complectentur: nascitur & aliorum
 effluxuum congressus inæqualis fitque idcir-
 co in quadam atomorum nube, aliis celeri-
 ter, aliis retrogradis, ut non tam prompte
 coeat intermedius aër, per luctam hanc in-
 æqualiter ante diuulsus, ut vacuum possit im-
 plere: unde feruntur & corpora graua præter
 naturam sursum, deorsum leuia. Indæ repul-
 sus congressusque illius species admiranda.
 Quod nisi hoc pacto inter agens & patiens
 communem statuas exemplarem formam
 communemque spiritum & vim corpoream
 vndique circumfusam, quæ nutu suo in par-
 ticularibus sibi subiectis mixturam incipiat
 regat atque perficiat: Equidem in rerum illis
 occultis rationibus, quorsum te conferas,
 minime video. Cur enim non potius ferrum
 à ferro trahatur, quam à magnete? Obserua-
 paulisper plantarum & animalium odia &
 amicitias mutuas, ab ipsa natiuitate congeni-
 tas. Cur canis amicus homini: Lupus tamen
 non multum absimilis, ita sit inimicus, ut qui
 vel solo aspectu adimat vocem, dicanturque
 raucos vel aphonos lupi vidisse priores. Cu-
 equum nec antea visum vrsus si conspexerit
 mox sese ad pugnam parat? Similiter contra
 marinum Draconem, Elephas, contra Ser-
 pentem, Araneus animatur, Simia Testu-
 dinem horret, Hyænam Panthera, Acanthi-
 Asinum, Pullus autem gallinaceus Leonis
 terror, ad conspectum Miluii protinus e-

quæscit, quid nisi communem formam am-
porum vbilibet statuas, quæ ad congressus
particularium excitata, pugnantes, vel co-
pulantes se mutuo faciat? Idem de illis intel-
ligas, qui, feles natura sic abhorrent, vt si
vel in vase conclusi à conspectu illorum re-
moueantur, præsentibus tamen occultum
sensum non subterfugiant, quin mox defici-
ant, animo, nisi à moueris procul. Simili
modo ex his patet & ex præcedente demon-
stratione ratum est, particularium rerum vul-
garis in communioribus quibusdam contineri,
& animi imagines inferiores superiori idea
altera esse comprehensas, & ad eius exemplar
sensibilia rerum simulachra in materia in dies
producere. Quam generationis diuinam ad-
ministrationem Hippocrates docta profun-
daque interpretatione persecutus est libro de
dieta, vbi ad hominis particularem naturam
descendens, posteaquam fluxum & refluxum
neminum ex luce in orcum & ex orco in lu-
men ostendisset, ad hominis descendit natu-
ram, inquiens. *Et alia omnia, & anima hominis,*
corpus vero anima consensaneum fabricatur. Hanc
libi *Θεγυδν*, vt libro de carnibus, alibi *πρ* &
qualescumque fuerint scientiæ & dona hu-
us animi, calidi, & ignis, tales signaturas in
corporibus exprimi & contineri asserit. Ita
minima est principium corporis organici: ab
enim fluit corpus, huiusque virtute ele-
menta, principia miscetur, & è spiritualibus

278 *Philosophie Pyrotechnice*

corporea fiunt. Sed non velim [ut credas] actiones has corporeas à sola fieri anima, nisi vnum accipias hominem, cui quædam est anima corpori immersa, & ut clauo gubernator assistens. Nam quamvis forma seu anima agat ut plurimum, imò liberius absque commercio corporum vel qualitatum: tamen hoc fit quoties inuicem actu sunt separata. Cōplicata verò inuicem actiones suas nunquam nisi coniunctim produnt, ut omnium vnica vis, scopus vnus, atque consensus videatur. Ac ne in verbis sit difficultas, diuersis partibus compositi diuersa quidem munia viresque contrarias inesse vel sensus docet. Ad cōmunissimam tamen atque antedictam vnicam, velut multarum præsidem, quæ cunctas ambitu in se continet, appositissimè referuntur. Ac sanè inest & animali toti, imò & partibus singulis sua quædam communis ratio, formaque, eò latius patens, quantò pars vnaquæque in plures alias membratim dirimi potest. Quemadmodum itaque magis cōmune quodlibet minus communium rationem in se cōplectatur, actu, tamen ad hoc vel illud sit indefinitum: ita & forma communis siue essentia rei cuiuslibet formarum particularium & actionum ideas optimè nouit particulatim differentes, tamen penes essentiam absque partium diuersitate non assequitur, uti ne accidentariam in iisdem actionibus differentiam explet, absque illa quæ fit in

angulis accidentium quoque natura diuersa. Quare inter agens passumque quodlibet formarum, spirituum, totius denique syndromes accidentariae una est & indiuisa proportio, si tractus longitudinem spectes: eadem rursus diuersa & multiplex, si partium quarumcunque figuras singulas, & in his nonnihil diuisam totius syndromes effigiem, vnaque & spiritalis vehiculi partes, velut pro latitudine, contemplaris, vti in subnexus triangulis liquet. Sit enim superior agens quodlibet, inferior autem rei passibilis loco, A quidem vtriusque, supremus apex & angulus formae sit indiuisae, quae tamen progressu sit diuisibilis primo secundum longitudinis radium in B. spiritibus sese communicat, in C. syndromes accidentariae in D. corporeae Moli siue Materiae, ita enim & B. spiritus transit in C: & D. vti C. duntaxat in D. Iuxtaque hanc habitum lineam proportio simplex est penitus, A. superioris ad A. inferius, similiter B. ad B. & C, ad C. & D. ad D. Totius denique trianguli vnus ad alterum totum. Sed si nunc & latitudinem seces E. in partes proportionales vtrinque, E. F. G. H. I. vt E. quidem sit & F. à dextris cuiusque principij: H. & I. sint à sinistris positae, G. autem in medio: Mox & totius syndromes, totius spiritus, atque materiae distinctae formae, distinctas efficient proportionum species in K. L. M. N. & O. iuxta radiorum occursum ab vno in multum.

S iij

280 *Philosophia Pyrotechnica*

dinem dissectam, ordine confluentium. Unde si A. angulo prioris trigoni æqualis fuerit A. postremi, & lineæ continentēs angulum A. erunt æquales, iuxta doctrinam theorematum tertiæ, primi lib. Eucl. Conuersim si partes E. F. & F. G. quæque deinceps fuerint mutuo corresponsdeant, corresponsdebit & tota basis E. I. vnius trianguli, cum E. I. alterius. Quare si vtrunque accesserit æqualitas A. E. alterum & A. I. vnius ad A. I. alterius trigoni latus, confestim per propositionem octauam primi Eucl. respondebit & A. angulus superioris trigoni cum A. secundi. Vides vtrique vt forma sequatur materiam, & è conuerso materies formam, proportioque vnius proportionem alterius principij. Vt si materia tota vnius alterius toti responderit, non sit necesse aliam à forma analogiam querere, vel ab ipso spiritu, quod fuerat demonstrandum. Solus enim trigonus A. E. I. continet ceteros omnes, & non continetur ab alio: Contra triangulus I. D. E. situs est intra priores omnes, alium non comprehendit. Horum medij sunt C. E. I. superior & sequens, inferior D. E. I. qui tum subiectos trigonos continet, tum à supernis comprehenduntur. Interim licet superioris anguli sit illa potestas, vt in inferiores quilibet suam vim omnem, velut ex vnitæ collectam, habeat, est tamen & inferiori cuique trigono ea potestas conuersim indita, vt propter angustiores basim supe-

riorum ideas in se recipiat promptè, nihilque possit superius quodlibet absque eo, vt per proportionales partes infernæ basis siue trianguli non transfundatur. Vnde neque ab A. dimanat quippiam quod fugiat lineâ E. I. nec in E. I. facultas est aliqua A. non cōprehensa. quis morosior rerum analogias ineptè nos putet per trigonos ostendisse, illud cogitet moneo, figuram quamlibet rectilineam resolui in triangulos, vt prima quædam omnium principia vel elementa. Qui si & arcus Circuli lineæ rectæ commensurabilis sit, vt in doctrina sinuum liquet, possuntque Mathematici assignare quadratum vel trigonum æquale Circulo dato, licet eiusdem à nullo, quod sciam, hætenus inuenta sit demonstratio: cōstabit sanè & rerum proportionales omnium figuris trilateris primario demonstrari. Nunc vt à Geometricis denup ad naturalia reuertamur, infinita sunt animalibus odiorum & amicitiarum semina. Paruus pisciculus Eche-neis pulsa vi venti nauigia sistit. Trahit fer-rum herculeus lapis, interdum abigit. Tra-hunt festucas & surculos electrum, Adamas quoque nec aquæ, nec olei capax est. Aurum argento vivo inebriatur. Taceo marinæ tor-pedinis tactum, venenatorum morsuum pla-gas, vim fulminis admirandam, vim tot liquo-rum, gemmarum, & stirpium. Stupenda est fascini ratio, ipsarumq; imaginum, quæ pro-m in vtero matris sæpè transformant. Vir-

282 *Philosophia Pyrotechnica*

entes has à forma proficisci dicere cuius licet, quodque sit quædam forma occulta. Nec hoc quidem male. Verum quid aliud nobis responsa eiusmodi, quam meræ ignorantia, ineptiarumque descriptio, qua immensos struimus ignaviae pontes? Vnde non alios tantum à veri cognitione deterremus, sed & nos ipsos in æternum Chaos noctemque præcipitemus. Nonne, ut dicam, in ante traditis, est & in magnete vis vnica, quæ ferrum mouet, quæ partus accelerat, quæ amorem fert atque concordiam (si fide res digna est) quæ crassos humores educit, quæque (ut hematites) ex vlla corporis parte ruentem sanguinem sistit; quin & si in eiusdem partibus vna sit quæ ferrum abigat, & altera quæ trahat: concludam sane pugnantium maximè facultatum eandem esse & vnicam formam, quæ per spiritum agat, & qualitatem, ut instrumenta coacta inuicem in vnitatem, virtute principis formæ ac velut in longitudine solum, dispersa denuo in latitudine, propter materiam, velut externam atque sensibilem totius trianguli basim. Nam si alia virtus à forma, alia sit à materia, necesse foret vnius rationem intra alterius non contineri, & per consequens non vnum esse compositum naturale, sed diuersorum laterum & angulorum quasi triangulos plures. Loquor autem non semper de angulo, ut ipsum partibilem docet Euclides; sed pro contactu sæpius puncti indivisibili.

cum indivisibili altero: alia enim in definitionibus fere, alia in theorematibus eiusdem acceptio est. Illic nimirum ut punctus plane insectilis est, hic ut infinitum penes spacium, scilicet quod à lateribus angulum comprehendentibus est interceptum. Idem iudicium in rebus naturalibus cæteris, ut in lactuca, quæ eadem menses movet & sistit; in plantaginis radice, quæ eadem refrigerat & calefacit, aperit, astringit, densat & rarefacit. Vbi-que sane ex rerum sensibili basi nata est multiplicitas, primum, eo confusior scilicet, quanto ab angulo magis & unitate recesserit. Id-que ita natura rectè est comparatum, ut mundi res omnes hac ratione simplices simul at-que multiplices oriantur. Simples autem propter actionis robur atque essentiam; multiplices magis propter passibilem vim ac pulchritudinem, quæ tamen ceu medium in unitate & multitudinis compositione magis apparet, velut dispersorum ante consensus multorumque reductio in unitatem seminariam.

AVTHORIS DE HIS
quæ dicta sunt obtestatiò.

Generose lector, ne verborum licentia,
de rebus ad animam spectantibus, &
ad intelligendum difficillimis, offensionem
religiosis tuis auribus pariam, aut dubiam de
me ex rebus quæ hic significantur opinionem
tibi relinquam: te humillimè rogatum vo-
lo, ne forte per imprudentiam tibi aut ulli
sim offendiculo, neue ex scriptis hisce, in hoc
negotio difficillimo, aliaratiocineris quam
vel ipse concesserim, vel Christiana fides
cõcedenda abnuerit. Et si quid ab eius sensu
alienũ tibi videatur, id omne ex prisca gen-
tilium Theologia, ex Academiæ spaciis, &
Ægyptiorum Schola, à nobis esse deprom-
ptum scias. Nullo quidem probandi tan-
topere vel asserendi studio, sed partim or-
natus solius, atque illustranda doctrinæ
gratia, partim ut omnes intelligant me non
tam hic Theologum, quàm Philosophum a-
gere, nec res diuinas ad eò ad viuam naturæ
imaginem, quam contra naturam ad suum
exemplar: siue opificem cogere voluisse, quod

plures illustrissimi viri & percelebres absque calumnia hucusque præstiterunt. Et si ægrius hoc à quibusdam acceptum senserim (quod malum omen Deus auertat) in hoc casu flectendum ocyus moneo, ne argumentis lubricis fretus Pelio Ossam imponere, & Gygantum more bella cum Dijs gerere videar. Sed imprimis velim mihi hanc veniam dari, si iuxta totius animæ diuise characteres, in minorum partium partitione operam, paulo supra quam par sit supersticiosam, collocauerim, cum sine magno huius artis dispendio tractatum eiusmodi præterire non potuerim.

Similiter nec te pigeat, quæso, insuetam hanc elementorum trutinam (obiter superficialitatem ratione hic intertextam) cum iis quæ Capite 14. habentur conferre, ut faciliori & ad horum explicationem magis trita semita incedas.

Omnium facultatum animæ, tum Elementorum characteres ex aduerso diagrammate accipe.

Diagrammatis brevis explicatio per septem elementorum delineationem.

IN hoc diagrammate tres magni sunt Circuli, quorum superior repræsentat Animam, inferior actum Animæ, quasi formæ agentis in materiam. Origo formæ, respondet luci supra supremum circulum depictæ. Origo materiæ atomis infra infimum circulum, inanibus & vacuis. Anima res vna est & indivisibilis. At ratione nostrâ conceptus, dividi intelligitur in tres facultates, tribus minoribus circulis respondentes, in Mentalem, Rationalem, & Phantasticam. Rursus multiplicando has tres in se, fit numerus quadratus, nempe novem, qui per tria multiplicatus facit 27. Cubum, unde erunt 27. facultates subalternæ in anima, 9. in Mentali, totidem in Rationali, & in Phantastica. Illæ autem sunt, Conceptrix, Consiliatrix, Retentrix, Promptrix, Discretrix, Obstetrix, Memoria, Phantasia, Sensus communis, quarum discretrix & consiliatrix, ambæ sub Phantasiæ imperio includuntur, quasi extremorum vna copula. Iam Anima agit in materiam atomicam, ut ex ea conficiat corpus. Et primo multas atomos in linealem primo rationem colligit, secundum 9. animæ facultates, unde fiunt Elementa totidem incorporea in primo parvo circulo, Cælo correspondentia. Dein-

de colligit atomos in superficialem, unde totidem fiunt in æthere, secundo paruo circulo inclusa. Denique colligit in corpoream molem, unde fiunt Elementa nostra corporea, in ultimo circulo. Et sicut lux intelligibilis & actiua, concipitur recipi ab Anima, diuersimodè secundum varias eius facultates actui suo subiecta; ita & Anima eadem, ratione materiæ actiuæ, distribuere concipitur, in materiam diuersimodè agitatam, varias suas facultates, Idearum & Exemplarium rerum faciendarum luci intelligibili assimilatas. Vnde ex materia producta in linealem rationem, exsurgit imago conceptricis facultatis animæ in Cælo, terram seu arenam cælestem referens, in superficialem ætheream. In profunditatem, sublunarem & corpoream terram referens. Simili modo, imago Consiliatricis facultatis erit Mercurius, Retentricis Sulphur, Promptricis Aqua, Discrettricis iterum Mercurius, Obstetricis Sal, Memoriae Ignis, Phantasie Mercurius seu Aura, Sensus communis Aer. Horum Consiliatrix & Discretrix quum aliquid reale non constituent, sub Mercurio seu Aura collocatur. Horum elementorum tria sunt exemplaria maximè, Ignis Mercurius & Aer. Duo sunt masculina & actiua, Sal & Sulphur. Duo passiva & feminea, Aqua & Terra. Similiter tria volatilia, Sulphur, Aer & Aqua. Tria fixa, Terra Ignis & Sal, Mercurius medius, tria etiam inuisibilia

288 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

Ignis, Mercurius & Aër. Quatuor sensibilia
Terra, Sulphur, Aqua, Sal. Tertius autem
circulus repræsentat mundum, vt iam ex Cæ-
lestibus, Æthereis & Sublunaribus Elemen-
tis compositum.

DE NATURA SEV
mundi spiritus & communi
eius seminario veterumque
Philosophorum de eius naturæ
concurſu opiniones.

CAPVT XI.

ANIMAM hætenus, veterum autho-
ritate innixi, tertiam essentiam vocaui-
mus, quippe quam medium inter species in-
telligibiles & corporeas situm obtinet, cog-
nitionem superiorum, & inferiorum actuum
æqualiter obtinens, cum motum omnem &
vitam, immo & talem, vt eius participati-
one corpora fiant & viuant si corpora adhuc
dici possint, non crassa elementata aut mate-
riata, sed elementantia, spiritalia & materi-
antia. Primum proinde huius vitæ & motus
participatus, aut vis animæ generandi in cor-
poribus,

Diagramma totius Naturæ corporeæ, et incorpo-
reæ.



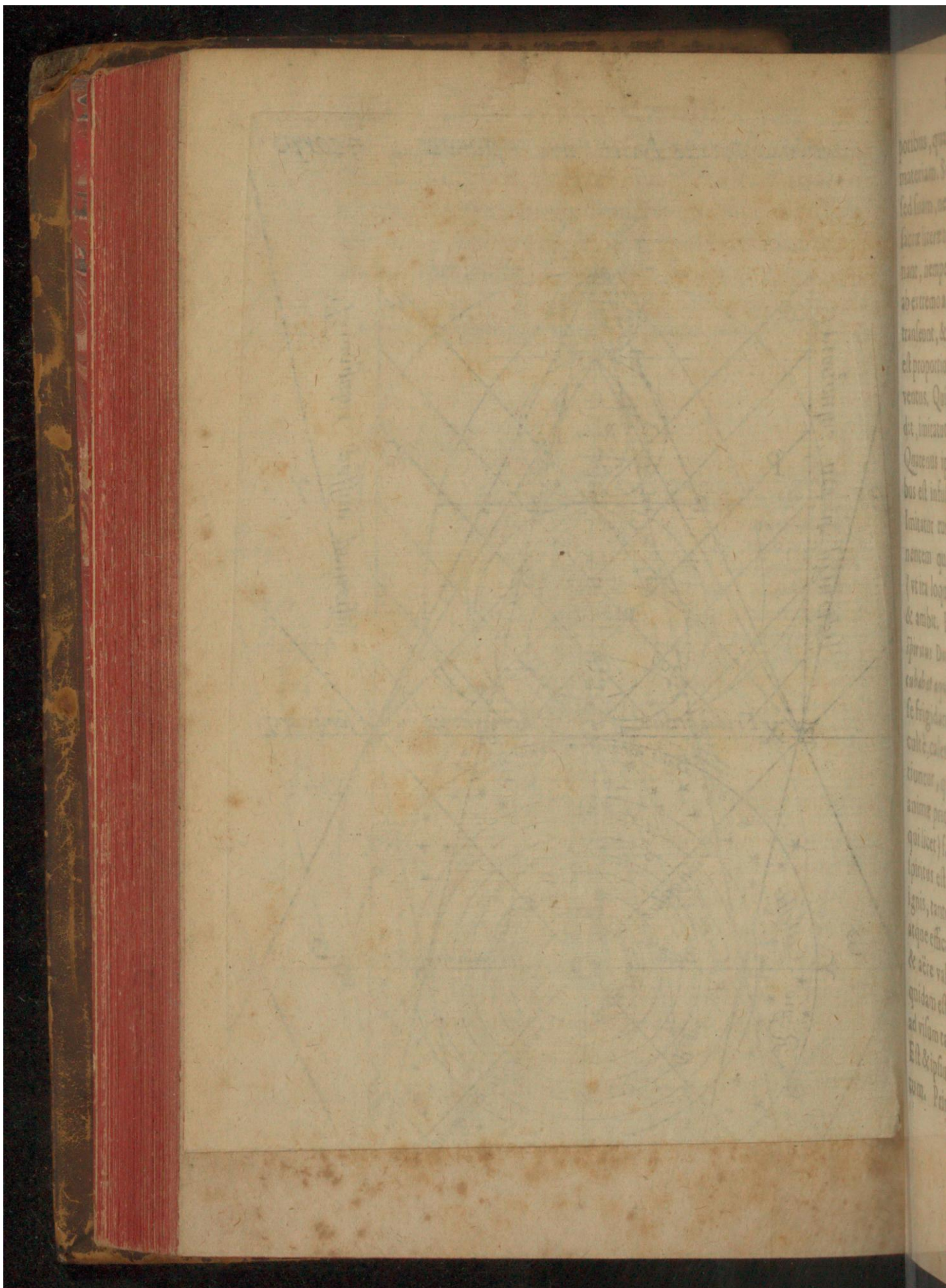
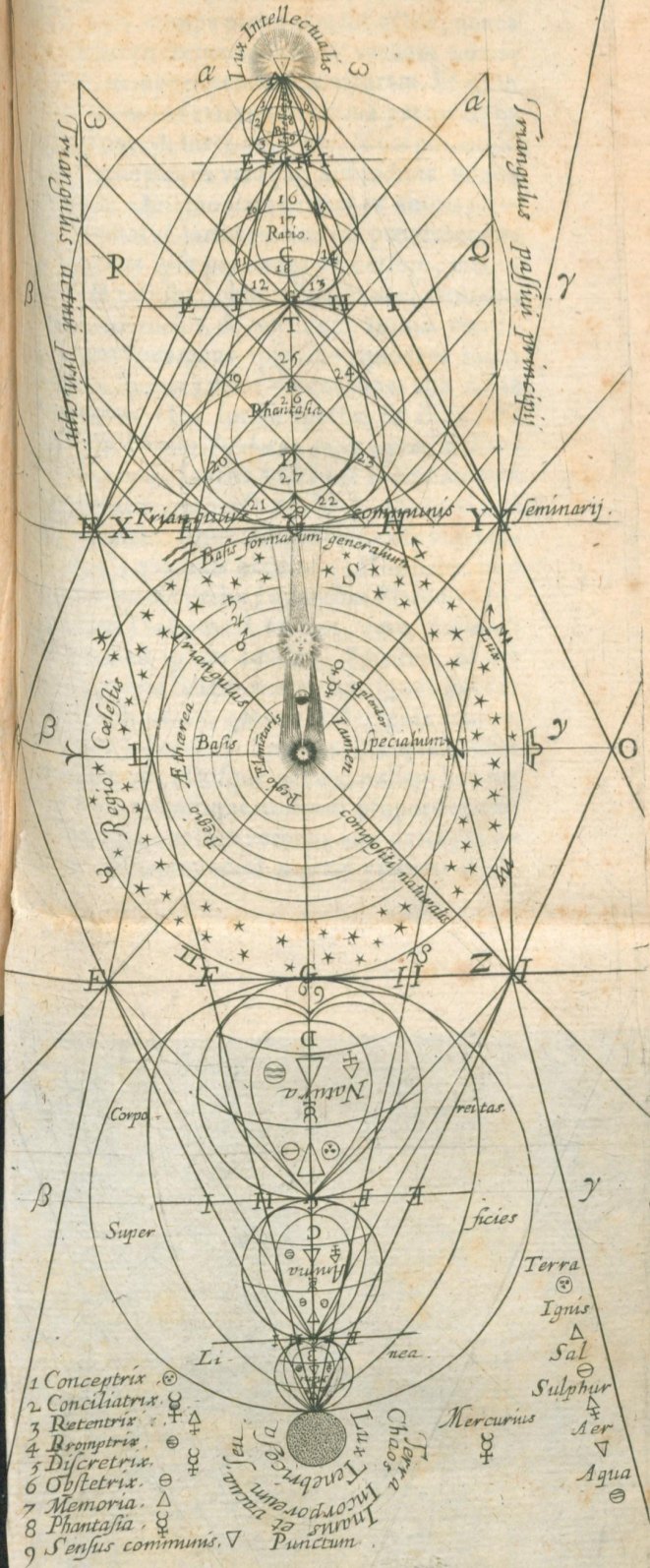


Diagramma totius Naturae corporeae, et incorporeae.





por
ma
sed
fac
nar
ab
tra
est
ven
dit
Qu
bus
Im
ner
(vt
& i
Spir
cub
se f
cult
tium
an
qui
Spir
ign
atq
& a
qui
ad v
Est
cum

poribus, quam naturam. Appellamus, summe
materiam. Sed qualem? Non alienam ut ars,
sed suam, nempe potentiam sui actus, quam
sacrae literae terram inanem & vacuam nomi-
nant, nempe potentiae suae naturam. Et quia
ab extremo ad extremum omnia per medium
transeunt, & inter animam, & corpus nulla
est proportio, ex utroque diffunditur vitalis
ventus. Qui quoniam partim ex anima pro-
dit, imitatur virtutem animae penetrantem.
Quatenus ipse penetrans vniuersum, omni-
bus est infusus, hinc illud *spiritus intus alit*.
Imitatur rursus & virtutem animae conti-
nentem quatenus ipse suo quodam visco
(ut ita loquar) velut oleum super alia natat
& ambit. Huc forsitan spectat & illud: *Et*
spiritus Domini ferebatur super aquas vel in-
cubabat aquis, fouens videlicet materiam per
se frigidam, quo ipso vitaliter, quamuis oc-
culte, calent: atque hinc calefaciendi vim for-
tiuntur, quamuis occultam. Hoc flatu, hoc
animae primae verbo (quantum Platonice lo-
qui licet) factum est caelum. Imò eiusmodi
spiritus est ipsum caelum. Spiritus, id est
ignis, tanto saltem nostro hoc igne subtilior
atque efficacior, quanto noster ignis acutior
& aëre valentior. Spiritus hic quasi visus
quidam est, actusque naturae, nullam habens
ad visum tactumque nostrum proportionem.
Est & ipsius animae verbum iam extra prola-
tum. Primum enim animae verbum est in



mente, simplex omnino secundum in ratione ibi distinctum. Tertium in imaginatione, naturaque, motum affectumque accipiens. Quartum in prolatione, id est cœlum admittens iam una cum motu & dimensione. Magnitudo siquidem virtutis in anima & viribus eius, inter se longè distantibus, magnitudinem facit dimensionis in cœlo. Motio animæ facit in cœlo motum, effectus, efficaciam ad effectum. Virtus quidem rationalis alias gignit formas in cœlo. Intellectualis autem claritas præstat lumen. Est ergo cœlum quasi spiritus efflatus ex ore diuinioris animæ, ideoque omnia viuificans, atque nutriens. Est iterum quasi oculus quidam visusque animæ, quo affectus ac consilium animæ nobis indicantur, cuius intuitu omnia coalescunt. Lumen in cœlo, quantum est in perspicuo, intellectum animæ representat, quantum in motu, lætitiā. Solum quidem lumen, est intelligentiæ ipsius imago: ceteræ formæ siue in cœlo, siue in aliis sint per cœlum, alias ideas referunt, in ipso intellectu conceptas: quæ ita per intelligentiam illic concipiuntur, & discernuntur, sicut per lumen hæc ceteræ qualitates. Et sicut per totum mundum intelligibilem, est idem actus intelligentiæ: ita per hanc totum perspicuum quidem, lucidusque spiritus illius imago, formas passim efficiens, atque discernens sicut ille. Hinc Iulianus Platonicus ait, ex Theologia Phœnicum discit

fusam esse per vniuersam naturam, quandam
translucidam atque lucentem in se ipsa, quasi
ex diaphano & lumine temperatam, neque
mixtioni vnquam alienæ, neque passionibus
vllis obnoxiam: quæ sanè sit actus quidam
puræ intelligentiæ. Purus quidem, sed quo-
dammodo extra procedens; habeatque inui-
sibile lumen & incorporeum, luminis huius
visibilis quidem, sed incorporei causam.
Hinc ille eiusmodi fermè lumen omnia mun-
di sub actu mentis primæ propria mente con-
ceptum, parit in natura sua vbique & cum
motu copulat & affectu, atque inde quasi
spirituum formas efflat, & cum dimensione
protendit: neque dispergit tamen, sed suo
quodam circuito, in orbem penes se cohibet:
& quatenus ipsa se fundit, eatenus circum-
fundit, atque promit origine prima conti-
num, quasi spiritum vnum spirantis vnus.
Sed aliæ animæ hanc animam subinde comi-
tantes, sua quæque similiter spiritali virtute
spirantes, in spiritum hunc, iam vbique vi-
gentem, singulæ ad intimi propriique circui-
tus formam redigunt & figuram. Quamo-
brem aliæ deinceps alibi inter se distingun-
tur Sphæræ: sic fermè dispositæ situ, sicut
spirantes animæ dispositæ sunt natura. Sed
cunctæ semper animæ in communi perpetua-
que primæ animæ spiratione conspirant. Eius-
modi verò spirituales orbis propè mundi me-
dium angustia situs densiores euadunt, & den-

292 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

fiores rursus circa se generant, & qui densissimus est, orbi terræ restat infusus. At si comparatur ad terram, tenuis admodum iudicabitur, & ad motum agilis, ac densa viuificans. Ne quæras igitur, quam ob causam ad medium densa descendant. Hæc enim idèd densa sunt, quoniam ab initio sortita sunt medium. Rursus quantum rarefactio, & condensatio in gignendis inuicem elementis valeat considera, ne forte neges, pro varia primi spiritus densitate, varia præter ipsum Elementa contingere. Sed interim memento raritatem & densitatem in rebus generandis idearum actionibus, formationibusque inservire. Conclude animalem quendam spiritum semper ab anima mundi, quasi interioris vitæ propaginem, pullulare, ignemque hunc esse, & quasi animale lumen ipsum, in dimensiones iam porrectum, spiritum actu omnium ubique fomitem, cælum inquam, non circumfusum solum, sed etiam cunctis infusum, cælumque cælorum, flatum animæ diuinioris, sub forma quadam animæ proxima, id est, cælesti, id est ignea: hoc est translucida, lucida, calida; protinus euolantem, mox in aërem dissimiliorem animæ tumescentem, subinde in aquam terramque compactum. His autem tribus cælestem spiritum passim inesse effectorem omnium, atque seruatores, proximum quidem flamen, & velamen animæ, & omnium alimentum. Ubicumque igitur

alia sunt, ibidem cœlestem subesse spiritum. Non tamen ubicumque hic est, alia statim adesse dixeris. Sic itaque Cœlo proximè reguntur omnia, in quæ cœli substantia non solum virtute cœlesti, quæ suam ubique substantiam necessariò postulat, sed etiam sub terra, quædam, quasi cœlestia generantur. Sic solo calore viuunt omnia, & occulto quodam calore viuunt, quæ manifestus calor destituisse videtur. Sic ubi extremum apparet frigus, ignis accenditur, & in frigidorum collisione mutua procreatur, cœlo videlicet procreante. Similiter in quolibet animali anima continuè profert spiritum, membris quidem cunctis infusum, sed alicubi etiam solum, alicubi verò humoribus, alibi membris insuper inuolutum. Sed animæ particulares spiritum hunc, qui vapor sanguinis est ducunt: spiritum verò cœlestem rationales animæ, quo quasi proximè se inuoluunt, ab ipsa cœli substantia ubique præsentè suscipiunt. Ex quo patet, ubique cœlum esse, ut & totum singulaque perfectè continuataque seriè ac mira facilitate regantur à cœlo, & animæ rationales, ubicumque cœleste corpus inueniunt, possident, & pro naturali habeant. Verum cœlestis hic ignis, de quo ille inquit.

Ignis est illis vigor & cœlestis origo.

Seminibus, quamuis cunctis infusus, nulli tamen mixtus est: quando neq; visibile lumen inde procedens alicubi cōmiscetur, neq; mani-

294 *Philosophie Pyrotechnicæ*

festus ignis facile patitur mixtionē. Est autem
cœlestis ignis, solus purusque ignis, neque
vim pariens, neque inferens: mirifice lucens,
sed super aspectum suauissime calens. At no-
ster comburens, non ignis est purus, sed igni-
tum potius elementum. Qui sanè quod faci-
lius, quam alia generetur, generetque &
amplificet se ipsum & longissime luceat, &
ad se omnia trahat, & nascatur vbiq̃ue, to-
tum habet à Cœlo quod viget vbiq̃ue. Hinc
Theophrastus *libro integro*, ignis potentiam
admiratur. Hinc forsitan est ille spiritus, quem
Stoici rebus infusum omnibus appellant, na-
turalium genitorem & mundi seminarium.
Hunc Hippocrates *primo de Diæta* etia. n.
ignem nominat. Circulum & conspirationem
naturæ in corporibus eo in loco demonstrans.
Fecit ignis, inquit, *triplices circuitus*. Quasi di-
ceret, fecit natura. Veteres autem hunc spi-
ritum totius mundi vinculum, quo mundus
hic ex tam diuersis rebus constans, vnus ta-
men appellatur, nominabant, quod nihil
aliud dici potest, vt Christianè loquar, quam
Dei præsentis (quem Theologi naturam na-
tura ntem nominant) continua operatio me-
diante hoc spiritu, igne seu communi semina-
rio quasi proximo instrumento, quam nos
naturam naturatam propriè appellamus. Pri-
ma igitur natura Deus est. Secunda verò pro-
priè natura est, quæ diuiditur in vniuersalem
& particularem. Vniuersalis est ordinaria il-

Dei potentia, per totum orbem diffusa. Sumiturque pro virtute Divina, quam Deus omnibus creaturis indidit. Vnde dicebant antiqui, Dei omnia plena esse. Præterea ea est natura vniuersalis, de qua Plato loquitur in Timeo, cum ait: Natura est quædam vis infusa per omnia, corporum moderatrix & nutritrix, principium motus & quietis per se in ipsis. Quam naturam Hermes iisdem fere verbis dicit esse vim quandam à prima causa subortam, per omnia corpora diffusam, per se principium motus & quietis in ipsis. Hanc vim Anaxagoras, Democritus, Parmenides, Pythagoras, alique Philosophi sapientissimi Mentem per vniuersum orbem diffusam, rerum omnium auctorem nutricemque agnouerunt, quam Deum ipsum, ab Orphæo Iouis nomine designatum, intellexerunt. Quam quidem Platonis fuit sententia, à quo Virgilius hæc mutuatus est *quarto Georg.*

*Deum namque ire per omnes
Terrasque tractuque maris cælumque profundum.
Item
Principio, cælum & terras camposque liquentes:
Lucentemque globum lunæ titaniæque astra,
Spiritus intus alit, totamque infusa per æreus
Mens agitat molem & cæco se corpore miscet.
Pythagoras quem sapientissimum veterum
monumenta proclamant, vt refert Polydorus Virgilius lib. 7. cap. 1. de rerum inuent. definit Deum esse animatum per naturam rerum*

T iiij

296 *Philosophia Pyrotechnica*

omnium intentam & remeantem, ex quo omnia quæ nascuntur animalia vitam capiunt. Nec dubium idem tenuisse Leucippum, aliosque Democriti discipulos, qui multum Platonis tempora præcesserunt, cum nihil dixisse videatur, quam quæ vetustissimus ille vates Orpheus cecinerat *libro de mundo*. Hanc eandem fuisse omnium Academicorum sententiam testatur Picolomineus *in fine secundi Physicorum*, ex Platonis sententia. Causæ, inquit, secundæ solum sunt instrumenta primæ causæ, non autem sunt primæ causæ & summæ productionis, ut putabant Aristoteles & Auerroës: sicut & non fuisse necessariam in omnibus Dei præsentiam. Contra quorum impietatem, cum his quibus sacra consonant eloquia, antiquorum vniuersum subsidium adferemus, ut quid de Deo censuerint ipsi referant. Et primo de Mercurio Trismegisto, cuius Pœmander huiusmodi rebus refertus est: Mundum esse vas plenum Deo, Dei spiritum animam continere. Idem ex Orpheo, Holoastro, Musæo, & aliis. Hinc illud Virgilij:

----- *Iouis omnia plena.*

Et Lucanus.

Iupiter est quodcumque vides.

Empedocles, cuius mentio fit ab Aristotele *libro de mundo*, asserit omnia esse plena Deo.

Quis clarius Manilio, hanc Dei præsentiam astruit, de congruo rerum ordine scribente.

Nec quicquam in tanta magis est mirabile mole
Quam ratio, & certis quod legibus omnia parent.
Nusquam turba nocet, nihil ullis partibus errat
Laxius & lenius mutatione ordine fertur.
Quid tam confusum specie, quid tam vice certum
est?

At mihi tam præsens ratio non ulla videtur,
Qua pateat mundum Divino numine veris.
Atque ipsum esse Deum.

Et alibi similiter.

Hoc opus immensi constructum corpore mundi,
Membraque natura, diversa condita forma.
Aeris atque ignis, terra pelagique iacentis,
Vis anima Divina regit sacroque meatu
Conspirat Deus & tacita ratione gubernat.

His consonant sacra Eloquia. Iob cap. 10.
Manus tua fecerunt, & plasmaverunt me totum in
circuitu, et sic repente præcipitas me? Memento
quæso, quod sicut lutum feceris me, & in pulverem
reduces me. Nonne sicut lac mulxisti me, & sicut
caseum me coagulasti? Pelle & carnibus vestisti
me, &c. Divinus etiam Psalter Psalmo 139. In
huius admirabilis opificij contemplationem
extra sese rapitur, dum quocumque tendit
Deum comitem, & renam suorum scrutato-
rem, ante membrorum conformationem
agnoscit, atque graphicè hanc operationem
distinguit.

Utramque hanc naturam intellexisse vide-
tur Divinus Hippocrates, modò eam indo-
ctam vocans, ut in libro de alimento; modò dō-

298 *Philosophia Pyrotechnica*

etiam, ut in libro de arte. Quod mutuatus est Galenus libro decimo de usu partium, & libro sexto de locis affectis. Nempe indoctam vocauit, quia in se consilij & rationis expertus est. Doctam, quatenus eius intelligentia instat, ipsamque regit. At ipsa hæc intelligentia, nihil aliud est quam ille Deus, gloriosus artifex, omnia sua opera in optimum & certissimum finem perducens. Natura enim naturata per se cæca est & nescit quo tendit. Quomodo enim tenderet in certum finem, cum ipsum non cognoscat? Proinde necessum est ut ad fines suos ordinetur. Et hoc ipsum conuincit esse causam aliquam vniuersalem, omnium finibus providentem. Platonici hunc spiritum animam mundi vocauerunt.

Sed qua ratione hæc inferiora moderetur, generationesque rerum suscitetur, inter illos non satis constat. Qui tamen acutius inter ipsos philosophati sunt, statuerunt mundum hunc esse quasi quoddam animal, cuius partes connexæ videbantur, & in motum, & in actionem proclives, non minus quam cæterorum animantium partes, quæ sub anima vitam degunt. Et sicut in his nulla vel minima corporis pars deprehenditur, quæ non ab anima, actiones suas proferat; eodem pacto nullam vel minimam immensi huius corporis partem fuisse asseuerabant, quæ beneficio illius animæ mundi non animaretur, ac sustentaretur. Similiter, argumento à minori

ſcto, ſi animalium corpora vitam ab anima
fruantur hauriunt, conſentaneum ma-
gis eſt vt id accidat in longè nobiliori ac præ-
ſtantiore totius mundi corpore, idque à po-
tentiore & longè illuſtiori anima, qua præ-
ſtatum eſt mundanum illud corpus; qua cum
mundi partes ſingulares potiantur, ſequitur
totum viuere. Si quidem à toto partes vi-
tam hauriunt, & ex eo ſeparatæ intereunt. In-
de vero inferunt Cœlum omnia ambiens, ani-
mæ eius eſſe quæ cuncta fouet ac ſuſtinet.
Ac quemadmodum anima & corpus in vnum
colliguntur ſpiritus beneficio; ſic anima &
corpus mundi, vnita ſunt & cohærent me-
diantibus ac intercédentibus ſpiritus æthe-
reis. Hinc Augurelli ſententia, libro primo de
Chryſopœia.

Nonnulli quicquid diffunditur vndique Cœli;
Aeraque & terras & lati marmoris aquor,
Intus agi reſerunt anima qua viuere mundi
Cuncta putant, ipſumque hanc mundum ducere
vitam.

Aſt animæ quoniam nil eſt non corporis expertæ,
Mundus & vt mundi partes quoque corpore con-
ſtant,

Spiritus hos inter medius ſit, quem neque corpus
Aut animam dicunt, ſed eum qui ſolus utroque
Participans in idem, ſimul hæc extrema reducat.

Nec tamen inde inferendum, quod non-
nulli Platonici cenſuerunt, vt Aphrodiſæus:
& Philoponus, mundum eſſe animal quod-

300 *Philosophia Pyrotechnica*

dam ingens, sensu ac intellectu præditum. Quæ absurdissima utique & falsissima opinio est, ab omnibus Christianis explosa.

Plato autem de ea in libro de anima mundi, scribit, quod ipsum Deus in medio ipsius mundi indiderit, & extra duxerit, seu, ut Timæo placet, quod animam Deus in medio mundi collocarit, & per totum extenderit, & corpore vestiuerit, eamque, ut dominam & imperatricem, obedienti præfecerit corpori, ut vniuersi mundi curam gereret. Est enim Platoni anima mundi, nihil aliud, quam *Νοῦς* ille, contrariarum rerum *συναγωγὴς*, omnis *ἐνταλίας* in mundo fons & principium. Quod antiquissimum dogma apud omnes, est celeberrimum, omnesque Platoniorum libri ejus commendatione sunt pleni. Animam enim mundi ubique per terram & aquas spiritualia, & viuifica semina in se continere & per se gignere ubicumque corpora seminalia desunt: Semina rursus relicta ab animatis fouere, ubicumque generans deest: solæque apparent qualitates accidentales, quæ generationem efficiant: vicemque generatricis substantiæ gerere statuunt, ut Marsilius Ficinus pluribus docet lib. 4. *Theologia Platoniorum*. Plotinus existimauit ab hac anima vi sua illa genitali quasi turgida spiritum promanare, qui per cuncta diffusus & cunctis inditus, omniumque sit proximus author, totusque vitalis, vitæ seminaria singulis rebus infundit.

Ab aliis describitur anima mundi, esse virtutem Dei & quasi ipsius naturæ Deum seu animam mediæ naturæ, per quam Deus in mundo ubique esse, omniaque implere & regiter conseruare dicitur. Hanc mundi animam siue spiritum planè negare non videtur Aristoteles, dum *libro 3. de generatione animal.* p. 11. scribit humorem in terra, spiritum in humore, calorem animale in vniuerso esse, ita vt quodammodo plena sint animæ omnia.

Non absimilis est his spiritus corporeus stoicorum, seu spiritus corpore tenuissimo conditus, quem omnibus elementis, & rebus communem sapientissimè agnouerunt. Qui eodem in omnibus idem esset, quod ventus in foliis in organa immissus vnde sonum dant: sic ab illo spiritu incunte res cunctas moueri, prout ipsarum fert aptitudo. Si enim materiam ignis subeat, eius quam acutissimos culeos motu quam aptissimo diducit mouetque, prout eorum naturæ conditio postulat. Eodem pacto, si aëris, si aquæ, aut terræ materiam ineat, vnicuique mensuram dat congruam, partes quoad requirunt, alias remouens ab aliis, atque mouens vnumquodque, prout à mente ordinatum est, & prout suæ naturæ competit. Sic cum ignis materia, ignem; cum aëre, aërem efficit, & ita de reliquis, estque in rebus omnibus vel sicut omnium forma, vel seminarium tertium, vel anima specifica, intra communioris idææ am-

bitum comprehensa. Et enim ex multis particularibus formis in mundo intelligibili, forma quædam est cōflata vnica, qualem vel omnicorpoream vel *πυρ τοιοῦτον* visus est appellari Mercurius. Deinde ex specificis pluribus paulatim in vnam genericam subalternam, & hinc in generalissimā refertur. Itaque gignendarum species quamdiu in illo communi seminario delitescunt, re vera vnum sunt quid distinctæ solum secundum potentiam suam respectum ad speciem, qualitatem, corpus atque materiam informandam.

Eiusdem quoque communis formæ in vniuerso communis est spiritus. Cuius qualitas communis atque subjectum, est Mundus scilicet sensibilis, mundo huic minori vndique circumfusus, quemadmodum passim totius ratio assistit partibus singulis, vt idea communis speciebus inferioribus, vt Sol suo calore, & lucis viuifico radio plantarum seminibus, & terræ simul assistit, eaque potestate in actum prouocat. Quæ sanè consona videtur his quæ Moyles, *primo Geneseos*, affirmat, dicens, Deum rebus creatis indidisse semen, quo potestatem haberent gignendi similia quæque, iuxta suam speciem. Seminis autem ratio in eo consistit, vt debita sit inter elementa proportio, qua possint inuicem agere & pari. Alioquin si vel frigidum comprimeret vt nequiret agere, vel calidum frigus dissolueret & humidum, non fieret gene-

ratio. Priori namque modo pugna non erit contrariorum. Posteriori vero tota compages dissoluetur, calore abeunte. Generatio enim est moderata contrariorum pugna, iuxta illud Empedoclis, *discors concordia facitibus apta*. Atque hunc in mundum Heraclitus verissimè enuntiauit, naturam ex bello esse genitam. Et Homerus cecinit, eam in contentione & lite esse positam. Melius tamen Empedocles, quando litem cum amicitia junxit, ex quibus omnia prodire affirmavit, eo quod elementa in suo consensu discordent: concordant verò vinculo unitatis, per quod omnes actiones, attractiones, retentiones, conjunctiones, expulsioniones fiunt: Deus enim per hunc spiritum non aliter singula elementa mouet, quam ipsamet res se moueret, si vis illa motrix ipsi innata esset: V. G. conjuncta ipsa appeterent maximè sui solutionem, ut vnum quodque regionem sibi debitam similiumque consortium obtineret. Quod ipsum intendit hic spiritus, ut vnumquodque elementorum solutione eò deducat, quo ipsorum natura propendet, in eòque potissimum occupatur, ut similia segreget in singulis, & singula in suum locum vehat. Ergo in hac elementorum varia pro subjecti natura proportionem, quam compositi naturalis semen meritò appellauit Moses, & in hoc maxima ex parte ratio sita est, qua ad horum attractionem extrema elementa coeant in *symplesia*. Et

304 *Philosophia Pyrotechnica*

in hoc relucet immensa Creatoris sapientia, quod talem ordinem, talemque rerum proportionem constituit, dum hic vnus spiritus materię diuersissimę partes quasque mouet, quatenus earum natura postulat, vnoque motu locali tam diuersas, tamque mirificas rerum mutationes edit. Et proculdubio naturalium mutationum causę hoc vno locali motu certius, deprehenduntur, quam Peripateticorum infinitis qualitatibus, formarumque substantialium creatione, in quibus particulatim continuę creandis author nature sit assiduus.

Hinc ostendi potest, nihil de nouo fieri, omnesque rerum mutationes nihil esse aliud, quam migrationem huius spiritus ex vna parte in aliam, prout fit materię mutatio. Excedat enim hic spiritus, quid erit ignis? Contrahetur ocys, formamque aut terrę, aut pulueris subibit, nihilque virtutis in eo supererit, nisi illa instrumentalis aptitudo, qua in alium motum finemque ordinatus est, quam fit aëris, aquę, aut terrę materia. De quibus idem pro modulo suo censendum est.

Adeò vt, ausim cum bona venia dicere, de hoc spiritu Prophetam loquutum his verbis. *Auertente te faciem tuam turbabuntur gentes, auferens spiritum eorum & deficient, & in puluerem suum reuertentur. Similiter te dante illis colligent, componente te manum tuam, & omnia replentur bonis. Vbi sanè & spiritus huius quędam im-*
missio

istio insinuat : & Psalmo 104. qui vni-
 uersi compositionem satis ostendit. *Emitte
 spiritum tuum, & renouabis faciem terra.* Quæ
 spiritus emissio nihil aliud esse videtur, quam
 spiritus Elohim, quem scribit Moses instar
 gallinæ incubuisse aquis, & ita fouentem ut
 possint ad educendos fœtus præparatio. Quod
 ex filo orationis apparet. Nam versu sequenti
 docet, quanta fuerit vis illius spiritus. Lux
 enim ceu pullus primus, exclusus fuit de mas-
 sa, postea reliquæ creaturæ. Huius etiam vir-
 tutis meminit Ezechiel cap. 3. Et huic spiritui
 tribuit vim & officium viuificandi etiam res
 mortuas, & dicit eum occupare totum mun-
 dum, sicut Moses aiebat eum incubuisse
 aquis, *A quatuor ventis veni ô spiritus & spira
 in interfectos istos, & uiuent. Et ita factum est.*
 Confirmantur hæc autoritate Patrum san-
 ctissimorum, & nonnullorum Rabinorum,
 tum etiam Poëtarum prophanorum, qui aut
 Mosis libros legerunt, aut doctrinam de
 creatione ab aliis haustam acceperant Pla-
 tonici hunc spiritum animam mundi vo-
 cabant. Non quod propriè & formaliter
 Spiritus sanctus sit anima mundi (hoc enim
 esset blasphemum) sed efficienter, nempe
 quod hic spiritus animet & viuificet mun-
 dum. Idem enim sunt re & nomine spiritus,
 & anima, distincta solum per gradus. Anima
 enim ab *ἀνεμος*, qui ventus dicitur, deducitur.
 Ventus autem & spiritus idem sunt. De qui-

306 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

bus consule Hippocratem lib. De Flatibus. De hac anima multa in libro de Legibus. Plato retulit. Mercurius Trismegistus idem scribit, ferè ac Moses, & mirabilia certè sunt eius verba. Spiritus, inquit, agitur & gubernatur omnis in orbe spiritus, implet omnia. Mundus nuerit corpora, spiritus animas. Spiritus administratur omnia, & vegetantur in hoc mundo. Item nunc quod restat, inquit, in hac ratione audito. Hoc spiritu, ut sæpè antea diximus, omnia indigent: omnia enim portat pro cuiusque dignitate, omnia vivificat, & alit, à fonte sancto producit spiritus & vita fecundissimus. Hæc Trismegistus. Quæ omnia consentanea sunt his quæ scripsit Moses. Imò & eius verborum explicatio videtur, & spiritus Elohim, id est divina voluntas, incubabat aquis. Sæpè apud Poëtas sumitur pro Deo. Vt Ovidius in *Metamorphos.* Deum vocat illum, qui quæ confusa erant in Chao, sua virtute secrevit & distinxit.

Hanc Deus & melior licem natura diremit
Nam cælo terras, & terris abscidit undas,
Et liquidum spisso secrevit ab aëre cælum.

Anaxagoras scripsit ræ accessisse ad Chaos, & inde res secrevisse, mentemque vocavit illam, quem Moyses spiritum Elohim. Docuit igitur hunc spiritum non fuisse ventum, sed spiritum divinum.

Non hic contendo, ut gentiliū Poëtarum mentem per has scripturas interpreter: sed ut ostendam hæc adeo esse vera, ut Philosophi

Pars secunda.

307

gentiles, & prophani scriptores illa confir-
ment. Ex quorum verbis, ut ex divinis, liquet
colligere, æthereum hunc; & vivificum spiri-
tum ubique in omnes res esse infusum ac infi-
tum. Vnde non erit absurdum, vires, potesta-
tes omniumque rerum actiones à spiritibus,
tanquam à causis derivare. Fabricavit enima
Deus hanc mundi compagem harmonia at-
que musica ad invicem proportionem cohæren-
tem, ut quæ in mundo superiori sunt, ea quo-
que in mundo inferiori sint, sed modo terre-
stri: quæ item sunt in inferioribus, etiam in
superioribus videantur, sed modo cœlesti, im-
posuitque virtutem specificam in singulis re-
bus, per quam in singulis ipse deprehenditur:
ipse enim in omnibus & omnia in ipso, ut su-
pra ostensum fuit. Non secus ac omnis nume-
rus est in unitate, aut sicut omnes lineæ rectæ
sunt in centro, & sicut membrorum vires sunt
in anima. Et quidem habita ratione substan-
tiæ suæ individuae, rectrix est sui corpusculi, &
tota toti corpori, eiusque cuique parti præ-
sens est: Ita Deus in hoc mundo ubique est,
eumque implet & moderatur, iugiterque con-
servat per spiritum, quem à perenni fonte im-
misit singulis rebus, implens singula liberali-
tate sua. Vnde rectè, per quandam similitu-
dinem animæ Deum, atque Dei virtutem,
quæ omnes res sustinet, animam mundi, na-
turam aut mundi animam appellamus. Non
quod mundus sit animal, ut supra explosum.

V ij

308 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

est, sed illum filo orationis eminentiori contexere persuadet materiæ sublimitas. Ipsa nempe est quæ intrat omnia corpora, quæ impedit vacuum, quæ materiæ diuersissimas partes colligit, separat, disponit, prout rerum species postulant; partesque materiæ diducit, dissimilium expulsionem, similium ab vnaquaque particula attractionem ac retentionem intendit.

Describitur virtus cognoscendi primum, deinde generandi seu educendi omnes species secundum exemplar & sigillum diuinæ pulchritudinis sibi impressum, commissum à Deo primo per Mentem & Animam, fluens in materiam mundanam, in quam infundendo recepti splendoris scintillas corpora constituit speciebus simillima, eaque omnia vita, luce, & actu ornare non desinit.

Eius proprietates sunt pœne infinitæ: nam omnium rerum vita, lux & actus primus dicitur: omnia sua fecunditate impellit, nutrit, animat, & viuificat res mortuas, omnibus rebus formam specificam impertit, & dat esse rei: Materiam primam tum interna, tum externa forma carentem impellit, & informat, partes diuersissimas & minutissimas diducit & separat, & subtilitate inter se credibili sese insinuat, cogendo homogenea, separandoque heterogenea, ne fiat vacuum.

Per compositionem & resolutionem rerum, primum eius actio innotuit, proinde materiæ

tenebroſæ impoſita lucem & ſeminales rationes eduxit : & ſic facta eſt lux. Secundò per hanc actionem lucem à tenebris ſeparauit, tenebras ad centrum deiecit, lucem verò vndique effudit. Vltimò verò innotuit huius actio per progreſſum & ordinem compositionis, nimirum mixtorum. Primo enim compoſuit elementa, & ex elementis variè inter ſe mixtis Vegetabilia, Animalia, & Mineralia, de quibus poſtea dicetur.

DEMONSTRATUR

effentiam hylæ informem, ſigillo Idearum iam impreſſam & adequatam fuiſſe infinitarum atomorum conſuſam congeriem: tum elementorum elementantium molem indigeſtam & inconnexam, quam vulgo Chaos vocamus, ex quarum diuerſiſſimo ſitu diuerſas formas corporeas exſurgere in dies conſpicimus.

CAPVT XII.

NATVRALIVM corporum ordo ita eſt inſtitutus, vt in primam deſcendat

V iij

materiam, & in vltimam ascendat formam.
 Et quo magis materia quæuis ad materiam
 primam accedit, eo potior materia fit, id est
 verior puriorque materia. Quo magis aliqua
 forma ad vltimam formam, perfectior. Mate-
 ria enim prima materialium materia est. For-
 ma vltima est forma formarum. Vtrumque
 duobus exemplis accipe. Vnum pro suprema
 forma; alterum pro infima materia inuesti-
 ganda. Cum Deus, vt sacræ testantur literæ,
 hominem fecerit ad suam imaginem, certè est
 in homine Dei statua, quamuis additamentis
 multis abscondita. Primò igitur separa cor-
 pus ab anima. Secundò ab eadem corporeas
 passionēs. Tertio imaginationes à ratione.
 Quarto rationales discursus ab intellectu.
 Quinto intellectualem multiformitatem ab
 ipsa animæ vnitatem. Sexto, in hac vnitatem ani-
 malem intellectualemque conditionem. Se-
 ptimo gradu, vt arbitror, conquiesces. Inue-
 nies enim ipsam simpliciter vnitatem, Deum,
 sub tali vnitatem latentem, quæ suprema seu
 vltima forma est. Similiter mundum quoque
 statuam suam fabrefecit Deus, sed multis ve-
 laminibus opertam. Subtrahe primo mate-
 riam, relinque cætera, iam habes vbiq; cæ-
 lum, cui materiam adempseris, Deme rursum
 cælesti huic mundo dimensionem, serua om-
 nes formas omnesque formarum motus: na-
 ctus eris animam vniuersam. Tolle motus,
 formis omnino reseruatis, vniuersum mox

possides intellectum. Sed hinc aufer diuisos inter se, velut in cælo, formarum radios, accipies lumen ipsum in se principium radiorum, neque dispersum per radios, nec radiorum speciebus determinatum, sed absolutissimum & simplicissimum & immensum, quod & ipsum est bonum, suprema nempe forma. Vltimam autem materiam inueniemus, diuidendo corpus animalis in membra quasi materiam, membrum quodlibet in humores quatuor qui sunt quædam membri materia.

Similiter humorem quemlibet in quatuor elementa. Elementum vero in materiam simplicem, ad quam deuenire tandem oportet, ne descendamus in infinitum, neve compellamur è conuerso ascendere sine fine. Nusquam enim erit actus mixtus, si nusquam mixta potentia fuerit. Nusquam rursus actus purus inuenietur, si nusquam potentia pura valeat, reperiri. Et cum actio ab actu puro exordium habeat, passio à pura potentia, actiones passionisque nusquam essent, nisi ab aliquo simplici originem ducerent. Sit ergo subiectum simplex. Oportet vtique hoc subijci actui simplici subiectum quod prima materia nominatur. Quocirca ipse naturæ artifex in corporibus fabricandis principio hanc materiam accipit nudam, mox elementorum vestit qualitatibus atque formis, dein elementa in speciem producit humorum, deinde humores in formas membrorum digerit: membris ad-

dit speciem nutriendi, huic sentiendi formam
huic tandem intelligendi.

Cognoscitur autem ista prima materia per
analogiam ad materiam artificialem. Natu-
ram enim ars imitatur. Ars opera sua hoc fa-
cit ordine. Videlicet in subiecta quadam ma-
teria formas alias ac alias imprimit, quarum
nullam sibi propriam habet materia. Nullam
enim propriam vasis alicuius formam habet
lutum, sed varias vicissim capit à figulo, & fra-
ctis vasis superest lutum, ex quo alia reparen-
tur. Similiter & ipsa natura rerum artifex sub-
iectam sibi quandam materiam habet, om-
nium formarum expertem ad omnes susci-
piendas pariter præparatam. Et sicut in sum-
mo rerum gradu est actus purus, nullius indi-
gus, formarum omnium effector: ita & in in-
fimo aliquid esse debet, quod sit pura poten-
tia, omnium egena & ipsa per se informis, sed
formarum omnium susceptiva. Sic vniuersa-
li artifici atque naturæ subest vniuersalis, ma-
teria, formarum quarumlibet indifferens sus-
ceptaculum, quam hactenus informem Hy-
lam nominauimus.

Hæc prima vocatur materia, quæ elemen-
torum aliorumque corporum formis per va-
rias modificationes æquè subijcitur, & modo
hanc à vi naturali accipit, modo illam, neque
vllam materia habet propriam. Non enim
esset infima, si aliquam haberet perfectionem
& agendi facultatem sibi ex forma propria

naturalem. Neque esset ad aliam formam, formæ suæ repugnantem, idonea, nam si in materia proprietas frigiditatis ei naturalis esset, quonam pacto calorem susciperet? & si humiditas, quomodo siccitatem? Sic quando cernimus aquæ formam, vbi prius terræ forma apparuit, dicere non possumus aquæ formam quæ nuper aduenit, in terræ formam recipi, quum sint omnino contrariæ. Forma igitur terræ non suscipit formam aquæ, sed terræ forma redit in atomicum chaos.

Necesse erit igitur vnum præsupponere rerum omnium subiectum informe, & omnium receptiuum, quod Hyla seu prima materia nominatur.

Hanc Plato infinitudinem nominat, dicendo ipsum bonum infinitudinem & terminum peperisse, statimque inuicem immiscuisse, atque ex hac mixtione singula composuisse, id est ex potentia quadam formabili & forma accedente, quæ indefinitam potentiam definiat, & in specie optata perficiat. Et ex his duobus intelligibilem mundum à Deo proximè constitui asserit: sensibilem vero ex iisdem vel similibus constitutum, ita vt intellectus ille proximus, mundi visibilis architectus, materiam ab ipso bono acceperit quodammodo spiritalem, sed iam sub se in dimensionis molem degenerantem, informemque & vacuam.

Intelligibilis ergo mundus medius videtur esse inter visibilem & superintelligibilem,

314 *Philosophia Pyrotechnica*

nempe ipsam bonum. Est enim imago boni, exemplar corporei, eodemque modo à bono pendet, sicut splendor extra Solem, à luce intra Solem, producentem extra se mundi animam, sicut splendor effundit ex se lumen, perque animam singula generat, & sicut splendor per calorem corporea gignit. A bono igitur bonitatis suæ infinitæ, creata est materia hæc, ut omnium rerum subiectum primum receptivum, in qua imprimuntur, sigillantur & figurantur, iuxta simplicissimam ideam Divinæ mentis, rerum omnium faciendarum quasi genera generalissima.

Cælum & terras camposque liquentes

Lucentemque globum Luna Tuaniaque astra.

Et non secus ac figura ceræ à sigillo impressa figuram sigilli repræsentat, non destructa cera i eodem pacto hæc materia ideali sigillo admota & adæquata, non destruitur, quin potius in esse pristino suo per illius essendi modos confirmatur, & in speciem suam redintegratur: (sequens enim actus roboratur à primo) sed iam primis speciebus rerum faciendarum modificata. Prima autem illa modificatio non solum adæquativa, sed & separativa apparuit. Divisam enim huius massæ materialis essentiam in quatuor essendi ordines intelligimus, nempe in essentiam Mentis, Animæ, Naturæ & Materiæ. Illamque mentis adhuc inanem & vacuam primo formalibus rationibus, ut radijs idealibus divini vul-

tus, accendit diuinus opifex, quas diffudit in
A. imam, eiusque essentiam prius obscuram
& intellectu radio carentem rationibus
multiplicibus rerum ornauit. Et sic creatus
fuit mundus intelligibilis, cælum à sacris dic-
tum superintelligibilis imago, & huius ex-
emplar. Visibilem pariter mundi materiam,
terram inanem & vacuam, in duas essentias
diuisit. Vnam, vt puriorem & spiritali radio
proximior, seminibus rerum omnium de-
corauit, Alteram, vt crassiorem & corporeæ
molis, proximum subjectum fecit omnium
formarum corporearum.

Hanc vt impurissimam & tenebrosissimam
massæ partem à lucidiori & puriori separa-
tam ad centrum expulit, proinde ait tenebras
fuisse super faciem abyssi. In hac parte aderat
maxima imperfectio & rerū faciendarum sum-
ma confusio. Proinde dicit terram fuissæ ina-
nem & vacuam, hoc est nihil aliud terram fuis-
se, nisi materiam informem, vastam tenebro-
sam, in qua omnium rerum faciendarum ma-
teria latebat confusa; quousque educta fue-
runt singula, propriisque formis adaptata,
dum Spiritus Domini incubabat aquis. Qui
quum totus igneus & lucidus fuerit, nonne
æquum erit credere, hunc spiritum vigorem
specificum & formam specificam toti huic
massæ impertuisse, lucem nempe & semina-
les rerum rationes reliquisse, quousque sin-
gulæ formæ, secundum exemplar suum, pro-

316 *Philosophia Pyrotechnica*

priis & domesticis conuenirent materiis, sed adhuc incorporeis & indiuisibilibus, quas postea ex massa hac separauit per operationem sex dierum. Primoque die separauit aut eduxit lucem ipsam, ipsamque diffudit & extendit à terra ad cœlum empyreum (quod spatium aqua fuit repletum) corporeæ mediæ inquam forma, per actum nempe animæ agitantis massam illam, ligantis & connectentis atomos massæ aquæ, lucis ideis, signatas, in lineam aut plures lineales radios inuicem per motum animæ in materiam atomicam à centro ad circumferentiam diffusos. Hanc cœlum sacræ literæ appellant, stellis radiantibus vbique munitum, inter substantiam corpoream & incorpoream mediam naturam obtinens, quintum Elementum à Philosophis nominatum. Ita ex atomis homogeneis facta sunt homogenea, ex heterogeneis heterogenea. Ita corpora sunt vel contigua aut continua, ob harum atomorum inter se continuitatem, vel contiguitatem. Ex maxime continuis enim & heterogeneis facta sunt Sal, Ignis, & Mercurius. Ex minus continuis heterogeneis Aër, Aqua & Sulphur. Ex minime continuis & maxime homogeneis Terra rerum omnium mater.

Ex quibus patet nihil esse reale in corporibus, præter atomos, ex quarum diuerso situ & primo charactere omnia corpora composita esse conspiciuntur, Cæterum non casu con-

fluxisse, sicut putabat Epicurius, credere velim, sed Dei manifesta prouidentia, secundum quam vnamquamque atomum suo disposuit loco. Ex his etiam corporum mixtio fieri solet, quatenus Elementorum atomi variè inter se commiscentur, definiente Scaligero, *esse motum minimarum partium ad mutuum contactum ut fiat unio*. Partes minimæ sunt atomi, quæ variè commiscentur. Hæ mutuo se debent contingere. Si enim se inuicem haud contingant, quomodo corpus inde fiet vnum? Neque tollitur hic contactus per continuitatem, sed manet. Quomodo enim corpus possit esse vnum continuum, nisi partes se inuicem contingerent. Neque hæ atomi ita mixtæ, fiunt vnum ens: neque tale quid ex ijs fit, quamuis totum illud sit vnum continuum; mouentur enim ut fiat unio atomorū, non vnitas. Quando autem res in sua principia, rursus resoluitur hæ atomi ita mixtæ à se inuicem segregantur & atomi terræ congregantur, atomi aquæ itidem in vnum colliguntur.

Ex his atomis diuersimodè positis ratio redditur rarefactionis & condensationis, corporeitatis & incorporeitatis. Hæ enim quomodo fierent absque penetratione corporum? Quæ si admitteretur, corpora neque extendi, nec contrahi possent. Nam quum atomi sint minimæ species, quæ ob indiuisibilitatem minores fieri nequeunt, necesse est ut si totum corpus contrahatur, multæ atomi se inuicem

318 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

penetrent. At nos multo manifestius causas
dabimus rarefactionis & condensationis,
nempe corpora rarefiunt, quando hæ atomi
à se inuicem segregantur, & intermedius in-
teruenit spiritus aëreus. Ita in fumo sunt mi-
nimæ partes ignis, olei, Salis, & Mercurii,
aëris, aquæ, & terræ, sed à se inuicem sepa-
rata, interiecto inter illas spiritu aërio. Quan-
do vero condensantur aut in corpus redeunt,
spiritus ille aërius expellitur, & partes fiunt
propiores. Proinde quid mirum, si Platonici
appellent corpora umbras quasi & imagines
entium, potius quam vera entia. Interceden-
te enim hoc spiritu entia in primo suo esse
confirmantur: recedente vero à priori actu,
maximè recedunt & ad vacuum declinant. Sic
hoc intercedente rarefiunt corpora & lucis re-
ferunt formam: recedente, ad tenebras & no-
ctem festinant.

Cæterum hæ rerum atomos pro materia
prima statuebant non solum Democritus, Em-
pedocles, Anaxagoras, alijque quam plurimi
nobiles Philosophi & Chymici: sed Plato
etiam ipse, pro materia prima naturas quas-
dam diuersas minutissimas & tenuissimas, ex
quarum diuersa coniunctione res fierent. Quæ
quidem naturæ siue sint quatuor elementa, si-
ue quid aliud prius, ex quo hæc elementa com-
ponantur, speciei diuersissimæ fuisse consti-
tuebant. Porro has naturas, quæ ad ignem
conficiendum magis idoneæ sunt, nos ignem

Vocamus, & ita de cæteris.

Quamquam autem veteres discrepare inter se videbantur ex Aristotelis relatione, in assignatione horum principiorum: in eo tamen concordarunt, quod ad rei cuiusque generationem, principiorum eiusmodi præ-existentium, diversam compositionem requirerent, qua structura variante, res quotidie diversimode mutarentur. Haud secus atque videmus Typographum ex iisdem characteribus aliter atque aliter dispositis, alias atque alias orationes effingere. Quam diversam posituram elegantissimis exprimit verbis Lucretius.

*Disimiles igitur formæ glomeramen in unum
Conveniunt & res permixto semine constant.*

*Quin etiam passim nostris in versibus ipsis
Multa elementa vides multis communia verbis
Cum tamen inter se versus, ac verba necesse est
Conficere alia ex alijs constare elementis,
Tantum elementa queunt permutato ordine solo.*

In eum modum ex quibusdam principijs: sed quæ interitum nescirent, diversimodè coeuntibus, omnes omnium rerum mutationes fieri autumabant. Hæc autem in compositionis propriam naturam servare credebant, neque aliter agere, quam vi alicuius formæ, quæ fuit in composito vel mixto. Singularis exemplum artis sumamus. Conversio tibi assumpti in propriam partis naturam, nihil aliud est, quam post resolutionem sufficientem massæ

320 *Philosophie Pyrotechnice*

sanguineæ; dissimilium expulsionem, simi-
liumque ab vnaquaque particula attractio-
nem atque retentionem, quæ vni namque par-
ti, carni puta, dissentiunt ac præterea ab illa
reiiciuntur, alijs plerumque similes V. G. ner-
uo & ossi, ab iisdemque in communem prole-
ctæ amicitia vinculo retinentur. Itaque cum
prius essent per cibum dispersæ hæ particulae,
atque ab alijs quibusdam confusæ & impedi-
tæ, facta iam resolutione per multiplicem co-
ctionem discretæ & liberiores redditæ, simi-
les iunguntur similibus, vimque iam nactæ
aliæ aliò facile secedunt, partem illam singulis
quærentibus, cui se propter conformitatem
adiungant. Hinc certum est nihil de nouo ge-
nerari vel augeri, vel villo modo ex alio fieri,
nisi partium noxiarum præuia depulsione, alia-
rumque debita copulatione. Sic ex cibo fit
chylus, ex chylo sanguis: ex sanguine lac, ex
lacte butyrum, ex butyro caseus & vermis.
Quæ mutationes fiunt, non introductione no-
uæ substantiæ, vt voluit Aristoteles, sed par-
tium diuersarum separatione & congrega-
tione.

Cæterum quod erat vinculum harum diuer-
sarum partium, in optimum finem conuenien-
tium diximus.

Hoc argumento adducti Chymici quidam
illustres, per duo rerum principia, *διὰ πρῶτον*
nempe & *διὰ δεύτερον*, vniuersas naturæ opera-
tiones perfici constituerunt: per quas constat
vnum

unumquodque Physicum corpus, in œconomia sui individui, Chymicas operationes absolueret.

Prædictam autem partium varietatem, pulchrè, sensu primum, deinde ratione in singulis rebus vigere experimur. Diuersitasque hæc tanta videtur esse, quanta gradus fixationis & volatilisationis. At gradus iste sensu multiplex inuenitur. Imo in eodem elemento sensu simplici mille eiusmodi gradus conspiciuntur. Si enim æquè volatiles aut fixi essent, numquam profecto generationum aut corruptionum leges absoluerent.

Præterea nos docet experientia, in artificiali & Chymica resolutione & compositione, quæ per distillationes exercentur; perfectam duorum aut plurium corporum, mixtionem non fieri, nisi in subtili vapore. Quæ cum in artificialibus tam tenuium partium inueniatur, quanto subtiliorem in naturalibus desiderabis.

Præterea cuiusque rei *ἀναλύσις* seu dissolutio, hoc idem ostendit, omnia enim in ea resoluntur, ex quibus componuntur. Atqui compositum non primo resoluitur in ipsa prima elementa, sed in partes quasdam inter se natura discrepantes, quarum singulæ species rursus in alias multiplices diuiduntur, & hæc in alias minores conciduntur. Exemplo sit uua, quæ primo nascitur insipida; deinde sit accipula, denique dulcis, pressa in mustum & recre-

¶ 12 Philosophia Pyrotechnica

menta resoluitur. Mustum feruescēs partim in vapores abit, partim in spumas, partim in faeces subsidet. Nobilissima, vero pars vinum est, quod rursus si distilletur, eius pars magis ignea sublimē petit, reliquum vero facessit in acetum, ex quo longa fermentatione & circulatione super suo sale elici potest spiritus φλογιστος tandem egreditur spiritus aceti acerrimus, & remanet in fundo materia quædam crassa & terrestris, ex qua per calcinationem elici potest Sal: demum remanet terra, ex qua cum salibus appropriatis educitur vitrum. Similiter tenuitas partium & quasi insensibilitas latet in multis partibus rerum compositarum, & per dissolutionem manifestarum. Sic odores, saporē, caliditas, frigus, sonus, venti, radii sunt incorporibus quasi in propriis subiectis, quamuis penē insensibilibus. Et tamen esse corpora sentimus: odoribus enim pereuntibus, perit etiam substantia compositi, partium subtilium expiratione. Et nos hoc docent aromatopolum scrinia, qui atomata, curant diligētissime occludi, ne quid expiret, certum edentes testimonium, illarum partium quæ expirant, partes eas esse quæ tuas nares subeunt, ut talem sensum ijs præbeant.

Præterea exacta experientia fidem huic rei præstare potest. Sume aromatica sicut cinnamomum fragrans & optimum. Distilla per balneum ex vase vitreo optime occluso absque additione, quousque omnis spiritus &

Pars secunda.

323

pars inflammabilis & odorifera extracta fuerit. Tunc aufer cinnamomum è vase, & inuenies materiam inspidam, & inodoram: in recipiēte vero inuenies materiam sapidissimam, spiritum nimirum, odore mixti perfusum.

Ex quibus patet incredibilem istam partium tenuitatē, quæ reperitur in omnibus odoribus, quæ procul dubio non est (vt volunt Aristotelici) species spiritalis aut intentionalis, sed ipsissima & tenuissima, imo & corporea substantia mixti. Similiter in Sulphure, in Mercurio, in Antimonio, in plumbo, mille eiusmodi corpora inueniuntur. Similiter quoq; id quod ex aquis fortibus & spiritibus vitrioli exhalat, feriens nares, non est species intentionalis, sed ipsissima mixti substantia. Sic canes, heri, ferarumque vestigia subsequuntur per contactum exuiarum animalis, relinquentis minutissima corpora in aëre, prædita odore specifico ipsius animalis. Tales corporum exuiæ deponuntur partim per spiritum quem amittimus: partim per continuam perspirationem, sicut cernimus in perpetua deperditione substantiæ corporis, quæ resarciri non potest, nisi noui alimenti assumptione. Hæc sensibilibiter deprehenduntur in felibus, cum inuersis pilis manu suauiter in loco aliquo tenebroso demulcentur: percipies enim exeuntis ignis scintillas, non minus ac è filice contra ferrum illiso. Hoc ipsum etiam in aliquibus equis generosis deprehendimus. Imo & Faber nota,

X ij

§12 Philosophia Pyrotechnica

menta resolvitur. Mustum feruescēs partim in vapores abit, partim in spumas, partim in faeces subsidet. Nobilissima, vero pars vinum est, quod rursus si distilletur, eius pars magis ignea sublimē petit, reliquum vero facessit in acetum, ex quo longa fermentatione & circulatione super suo sale elici potest spiritus φλογιστος tandem egreditur spiritus aceti acerrimus, & remanet in fundo materia quædam crassa & terrestris, ex qua per calcinationem elici potest Sal: demum remanet terra, ex qua cum salibus appropriatis educitur vitrum. Similiter tenuitas partium & quasi insensibilitas latet in multis partibus rerum compositarum, & per dissolutionem manifestarum. Sic odores, sapes, caliditas, frigus, sonus, venti, radii, sunt incorporibus quasi in propriis subiectis, quamvis penē insensibilibus. Et tamen esse corpora sentimus: odoribus enim pereuntibus, perit etiam substantia compositi, partium subtilium expiratione. Et nos hoc docent aromatopolum scrinia, qui atomata, curant diligentissime occludi, ne quid expiret, certum edentes testimonium, illarum partium quæ expirant, partes eas esse quæ tuas nares subeunt, ut talem sensum ijs præbeant.

Præterea exacta experientia fidem huic rei præstare potest. Sume aromatica sicut cinnamomum fragrans & optimum. Distilla per balneum ex vase vitreo optime occluso absque additione, quousque omnis spiritus &

Pars secunda.

383

pars inflammabilis & odorifera extracta fuerit. Tunc aufer cinnamomum è vase, & inuenies materiam inspidam, & inodoram: in recipiēte verò inuenies materiam sapidissimam, spiritum nimirum, odore mixti perfusum.

Ex quibus patet incredibilem istam partium tenuitatē, quæ reperitur in omnibus odoribus, quæ procul dubio non est (vt volunt Aristotelici) species spiritalis aut intentionalis, sed ipsissima & tenuissima, imo & corporea substantia mixti. Similiter in Sulphure, in Mercurio, in Antimonio, in plumbo, mille eiusmodi corpora inueniuntur. Similiter quoq; id quod ex aquis fortibus & spiritibus vitrioli exhalat, feriens nares, non est species intentionalis, sed ipsissima mixti substantia. Sic canes, heri, ferarumque vestigia subsequuntur per contactum exuiarum animalis, relinquentis minutissima corpora in aëre, prædita odore specifico ipsius animalis. Tales corporum exuiæ deponuntur partim per spiritum quem amittimus: partim per continuam perspirationem, sicut cernimus in perpetua deperditione substantiæ corporis, quæ resarci non potest, nisi noui alimenti assumptione. Hæc sensibilibiter deprehenduntur in felibus, cum inuersis pilis manu suauiter in loco aliquo tenebroso demulcentur: percipies enim exeuntis ignis scintillas, non minus ac è silice contra ferrum illiso. Hoc ipsum etiam in aliquibus equis generosis deprehendimus. Imo & Faber nota,

X ij

326 *Philosophia Pyrotechnica*

eius approximatione, quoniam carnes eius suauiter redolebant. Sic ventus per eiusmodi corpora immanes quercus & montes euellit & prostermit, ingentes naues euertit. Sunt igitur, vt Lucretij verbis utar, venti nimirum corpora cæca. Quibus consonat illud Virgilij libro primo *Georgic.*

*Omnia ventorum concurrere prælia vidi,
Quæ gravidam late segetem ab radicibus imis
Sublime expulsam eruerent.*

Pari ratione Lucretius referens doctrinam Epicureorum, probat eiusmodi species spirituales esse corpora.

*Nec calidos æstus tuimur, nec frigora quimus
Vsurpare oculis, nec voces cernere suemus.
Quæ tamen omnia corporeâ constare necesse est
Natura, quoniam sensus impellere possunt:*

Tangere enim & tangi, nisi corpus, nulla potest res.

Hanc Democriti doctrinam de minutissimis corporibus, si vis atomis, ab Epicuro receptam sensus & ratio confirmat. Probat enim esse quædam corpora ita exilia, vt præ tenuitate vix conspiciantur. Vtiturque argumento, in quo omnes Philosophi consentiunt, quod & ipse Aristoteles libro quarto *Physicorum*, refert; putant, inquit, omnes Philosophi illud esse corpus, quod tangi potest. Imò ipse Aristoteles, experientia teste, pro Democrito stabit, omnia corpora ex atomis constare. Elementorum enim componere mixtionem, obscuro sermone revelare, neque reticere

omnino voluit ingeniosus Philosophus, quæ
ut naturæ intentioni congruat, per minima &
factu indiuisibilia corpuscula fieri necesse est.
Alioquin in corpus cõtinuum aut naturale
non coalescerent. Neque ex fortuito harum
atomorum concursu corpora fieri dicebat,
sed generationem nihil aliud fuisse, quam
ῥύχριστον & δάχριστον. Has autem primas particu-
las adeò minutas fuisse asseriebant, ut nisi plu-
rimæ simul coirent, sensum non afficerent.

Quare qui has atomos similes putant illis,
quæ in Solis radijs conspiciuntur, valde errant:
nam in singulis, mille, quales sunt Democriti
atomi, inueniuntur. Neque enim credibile est
ἁπλοῦς φύσις ἔχουσα ἐπὶ ποταμῶν, optimum natu-
ræ & mundi interpretem, ut eum appellat
in Epistola Hippocrates, & qui in Persia, Ara-
bia, Æthiopia, & Ægypto versatus, Magos &
Sapientes illorum locorum consuluerat, ut ha-
bet Plinius lib. 3. cap. 1. tam absurda de atomis
& rerum generatione sensisse, qualia ipsi vul-
go attribuuntur. Prisci etenim veteres illo-
rum doctrinam sub verborum inuolucris tra-
debant. Vnde factum est, ut posterì contra ver-
ba potius, quam mentem illorum quam non
intelligebant, aut intelligere nolebant scribe-
rent. Non enim intelligit atomos esse so-
lum primæ & remotissima rerum principia,
sed esse prima corpora sensibilia, quæ in re-
solutione rei apparent, in quo cum Empedo-
cle consentiebat atomos illas fuisse varias.

328 *Philosophia Pyrotechnicæ*

ignis, aëris, aquæ, terræ species. In dissolutione enim non semper ad prima elementa & materiam primam deuenimus, sed ex corpusculis iam antea in sua essentia constitutis & variè inter se compositis noua mixta generari posse aiebat.

Chymici autem exactiori analysi corporum naturas sensibus obiiciunt. Illi namque adhuc alias atomos, quæ posteriores videntur ratione naturæ elementaris seu substantiæ corporeæ, sed non dignitatis & essentiæ. Talesque esse videntur, quales in mixtione ab Hippocrate agnoscuntur *in libro de prisca Medicina*, vbi ait, non solum misceri elementa, sed etiam falsum, amarum, acre, insipidum, dulce & πικρὸν. Qui effectus non deprehenduntur nisi in corporibus, in quibus vigent Sal, Sulphur, & Mercurius, quæ sunt substantiæ subiectæ odoribus, coloribus, & saporibus, in eiusmodi facultatibus, quæ ex nulla elementari potestate educi queunt, vt probabitur *Capite de Principijs*.

Neque ipse Aristoteles hanc σύγκρισιν & διάκρισιν Democriti plane reuicere potest in rerum generatione & corruptione, cum passim res συσταίσι, ἀπὸ κρισῶν καὶ πλέξεi generari doceat. Et primo *Meteor. cap. 9.* expresse scribit, quod præcipuum mouens in generandis meteoris sit ἡ τῆς ἡλίου φασὸς διακρινεῖσθαι καὶ συγκρνεῖσθαι, *Solis latio quæ segregat congregatque.* Ipseque Galenus has minimas particulas haud reuicet, quamuis *lib. 1.*

de Elementis cap. 2. contra Democritum disputet, ac si ea mens fuisset Democriti, quam ibi proponit Galenus. Quæ si talis esset, proculdubio ratio & experientia pro Galeno staret contra Democritum. Sed ut dictum est, in prauum & non genuinum sensum huius naturæ interpretis, verba detorserunt. Neque atomos omnino reiicere videtur *libro de Elementis cap. ultimo*, posteaquam quæstionem mouisset, quomodo per totum temperentur ea quæ temperaturam recipiunt, an qualitatibus solis vicissim agentibus & patientibus, vel etiam corpus substantijs coeuntibus: concludit tandem, quod miscibilia ad minimas particulas confringantur, unde illis mutuo actus & passio contingit, quæ tanto promptior & faciliior, quanto ad minimas particulas confringantur.

Sed expendamus hæc omnia in operibus naturæ & artis. Arte corruptionem fieri *ἄνευ* plurima testantur. Videmus certe, ubi ex re aliqua quæ vel putrescit, vel comburitur, vel alia resolutione Chimica resoluitur, vapor aut fumus attollitur, ubi visus è longinquo continuum esse iudicat, cum tamen sint atomorum multa millia inter se confusa, sicut ex pice accensa, terebinthina, resinis, cera & eiusmodi quæ maximum aëris spatium occupant, atomis igne resolutis; sic in sublimationibus Sulphuris atomi illæ semper retinent naturam mixti. Imo & vapores omnes in recipiens-excepti, ex diuersis corporibus, diuersam natu-

330 *Philosophia Pyrotechnica*

ram retinent. Sic in aquis, in quibus deco-
quuntur vitriolum, alumen, nitrum & omnes
species salium essentialium; in pane & vino
Sal qui inest, non conspicitur: at separato hu-
more facile se conspiciendum præbet. Ita in
pane est chylus, sanguis, lac, caseus, vermis,
quamvis non cernantur. Et quid aliud sunt di-
gestiones, concoctiones, fermentationes, quæ
arte instituuntur, quam quæ à natura in corpo-
ribus plantarum & animalium per *διήκεις*, exer-
centur hoc est per corporum miscendorum in
minimas partes resolutio: iterumque, pro rei
cuiusque natura & usu, *σύνκεις* & concretio.

Sume v. g. auri 3. ij. argenti 3. β. simul fusi.
Ita per minima miscebuntur, ut visu deprehen-
di argentum ab auro nullo modo possit; his af-
funde aquam fortem vulgo separatoriam. Et ita
solvetur argētum per minima in aqua forti, ut
nullū corpus in ipsa aqua deprehēdi visu pos-
sit. Aurum autem intactum remanebit, eādem
ipsam formam quam prius obtinens. In aqua
autem forti quamvis nullum corpus ibi appa-
reat, tamen re vera in ipsa per minima in mil-
le atomos dissolvitur, quæ per affusionem
aquæ salitæ in fundum vasis præcipitantur in
subtilissimam calcem, quæ nihil aliud est
quam congeries atomorum innumerabilium,
quæ fusione iterum in pristinam naturam re-
deunt. Et quamvis in illa mixtione mutaue-
rit argentum externam formam, tamen re-
mansit semper interna natura. Ex quo patet

atomos esse, ut ait Democritus, impassibiles, & retinere semper pristinam naturam. Quis Mercurij variationes ignorat, qui seu præcipitatus, sublimatus seu in oleum & pulverem redactus, semper redit in pristinam naturam, sicut & omnia alia metalla.

Hæc autem omnia in medium adduxi, ut quilibet quæ in natura sunt diligenter consideret, & hinc de partibus minutissimis mixti attentius cogitet, neque in sensum prauum detorqueat veterum Philosophorum sententias, ratione & experientia comprobatas. Temerarium est, quos tanquam sapientissimos antiquitas venerata est, eos pro stultissimis reputare, eorumque sententias, ut aniles nugæ, aut febricitantium somnia irrisui habere. Ridiculus Empedocles, delirus Democritus, insanus Pythagoras, ineptus Plato, stulti alij quicumque Philosophiam professi sunt. Quam diuersa fuit veterum de illis opinio? qui ut veraces naturæ vates, fidelesque eius interpretes summo honore prosecuti sunt. Equidem de Platone quid referam, de quo sapientissimo, non aliter quam de Deorum oraculo, docti pariter indoctique locuti sunt. Insanus Pythagoras, cuius fama nulli mortalium cessit, à quo Plato magnam suæ Philosophiæ partem sumpsit, ut quem in omni genere disciplinarum vix ullus adæquarit. Vnde docens non pauciores auditores sexcentis habuit, de quo illud Ouidij *Metamorphos.* i.

332 *Philosophie Pyrotechnice*

*Mente Deos adyt, & quæ natura negant
Visibus humanis, oculos ea pectoris hausit.*

De Empedocle vero ne plura dicam, sufficiat honoratissimum illud Lucretij elogium.

*Carmina quinetiam Divini pectoris eius
Vociferantur, & exponit præclara reperta,
Vt vix humana videatur stirpe creatus.*

Democritum autem adeo in omni genere Philosophiæ profecisse memorant, ut Pentathlos siue Quinquercio dici posset, quod Naturalia, Moralia, Mathematica, Liberales disciplinas Artiumque omnium peritiam cal-
leret, quem Plinius virum sagacem, & vitam
utilissimum fuisse refert. Dementem reputant
aliqui petulantiores in ipsam quam Aristote-
les, qui eius opinionem Platonis sententiæ
præfert, quum *capite 2. lib. 1. de generatione* Ari-
stot. sententiæ communi veterum & Demo-
criti suffragatus, de Democrito non præter-
mittendum tulit testimonium, ita suam con-
cludens sententiam. *Ad summum de nulla muta-
tione, nisi superficie tenus, quicquam ullus definiuit,
præterquam Democritus, cui omnia curæ videban-
tur fuisse, in modo tamen atque ratione discrepavit.*
Similiter *initio libri 1. de generatione.* Productis
veterum de rerum generatione sententijs De-
mocritum præfert, cuius sententiam suo tem-
pore communem fuisse testatur. De quo ac
Leucippo *cap. 8. textu 57.* verba faciens, eorum
sententiam ab uniuersitate laudat, eo quod ta-
lia posuerint principia, ut ex ijs possint om-

nium rationem reddere, & omnes tueri mutationes. Idcirco *cap. 2. eiusdem libri.* Democritum Platoni anteponebat, quem dicit extra cancellos rationis egredi. Ideo dicit magis rationi consentaneum esse quod Democritus dicit. Et licet id quoque putet absurdum, rursus tamen de eo ita loquitur. *At Democritus rationibus proprijs naturæque accommodatis persuasus esse profecto videbatur.*

Hæc pauca de Democrito placuit notare, propter eos qui hoc scientiarum omnium pelagus, quem *initio eiusdem secundi capitis,* Aristoteles de omnibus inquisivisse testatur, tanquam delirum aut insanum ludibrio habent.

Delirus igitur atque insanus magis ipse sapientissimus divinusque Plato, quem in his principijs assignandis Aristoteles Democrito postponit. In his, inquam, atomis, propter quas Democritus insanis istis insaniuisse videtur. Sed enim facile est deridere quod ignores. Non irrisit communis Philosophorum schola, qui & ex libris eius genuinum sensum rimati, vni Democrito, teste Aristotele, adhæserunt. Sed pro omnibus his vnus prodeat Hippocrates, ex cuius vnus doctrina diuina liceat de illis, à quibus doctrinam suam hauscerat iudicare, & ex quo ipse Aristoteles multa præclara docuit, vt ait Laërtius, quod ex vtriusque collatione videre est. Omnia enim quæ de natura animalium scriptis mandauerit, ab vno Hippocrate didicit, cum tamen eius ingratis-

simus nunquam meminerit.

Ecce Hippocratem, longè ante Aristotelem, ex veterum principiis optimè Philosophatum, ijs denique principiis insistentem, quibus tum veteres, tum hodierni saniores Chymici. Animaduertendum tamen, corpora ista prima in resolutione rerum differre ratione tenuitatis & crassitie. Alia enim sunt magis corporea & passiva, alia vero magis spiritualia & actiua, secundum gradum quem attingunt formæ viciniorum. Iam vero, an præter has particulas materiales, quas prima principia dicimus, sit aliquod vinculum, deinceps dicemus.

DE MATERIA MUNDI

proxima, eius, ex quadruplicis essentia: chao, origine & progressu: deque eius essentia inextensa & incorporea, tum gradibus medijs vsque ad extensam & corpoream eius naturam, quæ vniuersæ machinæ materiæ vltimam cōprehendere videtur.

CAPVT XIII.

BONITAS Diuina ex sapientiæ suæ the-
saurο incomprehensibili mundum condi-

tura, præparavit prius materiam per multos
essendi modos, antequam aptam redderet ad
formam elementorum accipiendam, primòq;
informem Hylam, vmbra immensam, essen-
tiam rudem creavit, quam Idearum sigillo pri-
mo adæquavit, & secundum ordines in mente
Divina conceptos, eam in varios gradus divi-
sit, & in chaos confusum coëgit. Cuius mo-
dificationem commodiori exemplo illustrare
non possum, quam figuli. Figulus enim prin-
cipio sibi lutum præparat quasi materiam, ut
in ipsa vasculorum formam fingat, quæ prius
in mente habebat; in vna inquam mente,
quasi subiecto intelligibili & incorporeo mul-
tas habet figuras, non secus ac domus in arche-
typo habetur, aut formæ membrorum in ve-
getabili seminariaque natura, igneus in Sole
calor, in vnitæte numeri, longitudo lineæ in
circuli centro, radij omnes in centro Solis, in
lumine colores. Similiter figulus in luto. Imo
ut in materia corporea extensa & sensibili
multas effingit formas, dum informe lutum
prius à se formabile factum extendit, atque
extendendo figurat. Similiter Deus primo
creationis momento creavit essentiam quan-
dam primam, quam in quatuor diuisit partes,
ex puriore essentiam mentis, quam ideis quasi
rerum faciendarum formis replevit. Et quia
vita longius se se extendit quàm intellectus,
sic vitæ essentiam vltèrius produxit, eamque
rationibus seminarijs decoravit, hosque duos

336 *Philosophia Pyrotechnica*

ordines, cœlum seu mundum intelligibilem constituit. Tertiam vero essentiam pari ratione extendit per dimensionum aliquot gradus, id est longitudinem & latitudinem absque profunditate, hancque naturæ essentiam instituit, quam sic extensam partim corpoream, partim incorpoream; partim actiuam, partim passiuam fecit, eamque seminibus omnium rerum ornauit, quam cœlum ornatum stellis & æthera seu quintam essentiam vulgo dictam appellamus. Denique materiam illam extendit in trinam dimensionem. Et materia sic extensa corpus facta est, & corpus hoc agere desijt, multisque ornauit formis, scilicet elementorum, vaporum, lapidum, metallorum, plantarum, & animalium.

Fuit igitur vnica tantum essentia, varijs his distincta ordinibus, & idearum, rationum seminalium, & formarum characteribus ornata, quam veteres chaos appellabant tenebrosum. Primoque apparuit chaos incorporeum, hoc est essentia, longitudine, latitudine & profunditate carens, ideoque abyssum, terram inanem & vacuam nominauit Moyses, cuius limites describi nequeant. Hæc autem quo magis à fonte recedebat, eo magis vergebat ad corpoream naturam, vt ex diagrammate supra posito perspicere est. Proinde materia per gradus intermedios terminatur in mole corporea. Corpus autem est longum, latum & profundum. Et quoniam nullum corpus est infinitum

um, ideoque finem habet profunditatis: fini-
ur enim in superficiem non profundam. Sic
am habes superficiem, longam quidem & la-
am, sicut corpus, sed profunditate carentem,
itque ex vna hac parte surgentem ad incorpo-
rea. Superficieique quoque latitudo finita ad lon-
gam lineam duabus partibus ad spiritum acce-
dit. Sed hæc ipsa lineæ longitudo quia finita
est ad punctum, dicitur non profunditate: so-
lum & latitudine priuatum, sed etiam longitu-
dine. Habes punctum tribus partibus ad na-
turam vergens incorpoream. Sed hoc quo-
niam lineæ terminus est, ideo centrum habes
situm in corpore, neque implet totum, neque
viuificat. Separatur hoc punctum à linea men-
tali separatione: potest enim sola cogitatione
à linea separari illud quod est lineæ terminus:
prius enim est in seipso quam terminet lineam.
Quod autem prius est, separari potest ab hoc
quod est posterius. Habebimus ergo punctum
quodammodo, id est sola cogitatione à linea
solutum, quarto iam gradu à corpore disce-
dens. In hac ipsa solutione sequetur, vt omnes
partes corporis æquè respiciat, fundatur per
omnes & moueat. Hic vegetans & sentiens
anima sedem habet. Et quoniam rationalis co-
gitatio non fallitur ascendendo, ideo sicut in-
uenit punctum à corpore cogitatione libe-
rum, sic reuera inueniet punctum, hoc est in-
diuiduum aliquid, re ipsa à corpore solutum,
quod non modo impleat corpus & moueat,

Y

338 *Philosophia Pyrotechnica*

sed quo ipsum liberè moveatur & tollatur ac
 supera, quod iam vnitatis nomine appellatur.
 Hic viget anima rationalis, quinto gradu
 mole corporis aliena. Et sit tanto quid est im-
 purius, quanto minus agit & magis patitur.
 corpus superficie erit impuritas: superficie
 vero cederet lineæ, lineæ puncto, punctum vnita-
 ti, quæ neque dimensionibus, neque situ indi-
 get, sed sola in se lucet. Proinde mens omne
 omnium formas vnico & stabili semper actū
 concipit, paritque intus & inspicit. Oportet
 enim omnem vitam prolem prius penes se
 ipsam generare, quam seorsim. Et quo præ-
 stantior est vita, eo & præstantiorem sibi ge-
 nerare prolem necesse est. Et hinc anima ra-
 tionibus seminarijs grauida proficiscitur, &
 tanquam mentis æmula similem quoque con-
 ceptum, partum & intuitum affectat. Itaque
 quum nequeat anima, mentis instar, vno intui-
 tu totum consequi, conatur saltem, per succes-
 sionem quandam temporis, actibus in ipse
 multiplicibus assequi. Quapropter modò for-
 mas viresque alias edit, modo alias, actiones
 que progressu multiplicat: seminalesque pro-
 les explicat multiformes, & in materiam in-
 fundit. Hinc Boëtianum illud.

---- *Mentemque profundam*

Circuit & simili conuertit imagine calum.

Non quod species intellectuales nascantur
 propriè, vt supra dictum, sed partum talem
 intelligo, cuius productio sit quædam in ra-

ionali parte coruscario, per quam mentis species antea coarctatae efflorescunt altius.

Quum igitur mens in instanti agat, dicitur circulus immobilis, tum quod vicinior uni. Anima autem quum in tempore actiones suas proferat, merito dicitur circulus mobilis, & circum mentis circulum mouens, omnes enim eius motus sunt in spatio primo, per virtutem videlicet & exemplar. Ascendit igitur ad causas prima, descendit iterum ad effectus. Ad dexteram mouetur atque sinistram, coniugia pertrans. Antè procedit, retròque recedit, posterioribus scilicet compensans. Denique mouetur in rectum, aliud semper ex alio sumens. In obliquum quoque se conuertens, in circulum denique. Tum ubi revolutiones à formis ad formas, easdem denique repetens. Quando à causis ad effectus progressa, ad causas iterum egreditur. Tum denique ipsa ad patentes effectus, unde processit, affectu prorsus, & contemplatione conuertitur. Frequenter vero in motibus enarrandis actiuo quodam verbo *μεταβάλλειν* vtitur *μεταβάλλειν*. Quo significat animam non aliunde mutari, sed mutare se ipsam, & migrare ex statu in motum; atque contra à motu, rursus opposito, in oppositum, inter omnia hæc opposita æternum quiddam, individuumque seruare. Anima ergo est circulus mobilis, & si quæ in animæ cognitione stabilitas est, ea mentis constat potius quam animæ beneficio. Natura etiam dicitur

340 *Philosophia Pyrotechnicæ*

circulus mobilis. Naturam autem vocamus vim animæ in generando locatam.

Hæc sane generandi facultas ideo mobilis dicitur, quia temporis spatio opus suum peragat. Verum in hoc ab animi facultate discrepat, quod anima per se propriè & in se mouetur. Per se inquam, quia principium sui motus existit. In se, quia in ipso, animæ subiecto, rationis & sensus remanet operatio, ex quibus opus nullum resultat in corpore. Generandum vero illa vis, quam vocamus naturam, per se quidem mouetur, quum animæ per se motus vis quædam sit. Moueri autem in alio dicitur, quia in mole corporis omnis eius operatio terminatur: corpus enim nutrit, auget & generat. Sed cum dico corpus, intelligo corpus adhuc spirituosum, sola longitudine & latitudine, sed absque profunditate, præditum, materia iam extensa conflatum.

Et talia corpora dicuntur seminum dominabilia; quæ quum sensibus primo apparere videntur, quasi ex inuisibilibus ad visibilem naturam accedentes. Dum enim gustui innotescunt, saporem omnibus rebus impertiunt, salisque nomine & proprietatibus non iniuriuntur. Dum visui, colorem omnibus rebus impertiunt. Similiter & dum gustui odore ob oles omnes exhibent: Sulphurisque nomine decorantur, dum auditui & tactui innotescunt, imitandum faciunt & strepitum, tum corrosiuam & destructiuam vim sensibus hisce imprimunt.

nde spiritus nomen non iniuria merentur.

Materia vero & corporis moles perfecta, or-
bis est ab alio & in alio mobilis. Ab alio qui-
lem, quoniam ab anima necessario & spiri-
tibus hisce substantijs agitatur. In alio autem
quia in loco & spatio motus corporis agitatur.
Hinc patet causa, quare antiqui bonitatem in
centro, in circulo pulchritudinem constitue-
bant. Bonitas siquidem rerum omnium vnus
est Deus, per quem cuncta bona sunt. Pulchri-
tudo autem Dei radius infusus his circulis,
circa Deum, quodammodo reuolutis.

Huiusmodi radius omnes omnium rerum
species in quatuor illis effingit. Species illas,
in mente ideas, in anima rationes, in natura se-
mina, in materia formas appellare solemus. Et
sic ex incorporeis, intelligibilibus & inexten-
sis fiunt paulatim corpora spirituosas, donec
tandem in naturam extensam, corpoream &
sensibilem finiant.

DE ACTV ET VIRIBVS

animæ, per Spiritum & qualitatem materiam extendentis, unde emanant, materia, forma, tum viriſque proportio: ex quibus denique ſeprem Elementa corporea, quæ uniuerſi machinam abſoluunt.

CAPVT XIV.

INTER Deum & mundum corporeum tres enumerantur Diuinæ ſubſtantiæ, nempe Mens, Anima & Natura, quatum prima ſecundum ſuam formam fit eſſentia & boni particeps, ac in ſuper vitam intellectusque cauſa. Secunda ſecundum ſuam formam fit vita, particeps eſſentiæ, & intellectus formalis cauſa. Tertia per formam fit intellectus, vitæ particeps, & cauſa mundi. Et quanto ſuperior eſt mens anima, & anima natura, tanto & prior ſuperiorque eſt eſſentia quam vita, & vita quam intellectus. Eſſentia enim amplius ſe ſe diffundit, quam vita: & pari ratione vita, quam intellectus; multa enim habent eſſe, quæ non viuunt. Proinde Plotinus dicit naturam vt inſimam, eſſe proximum mundi fabricum, intellectuales ideas mundanarum re-

rum in se habentem, quas quidem acceperat ab intellectu vitali, in quo æquè sunt intellectuales ideæ ac intelligibiles, quas anima acceperat ab intellectu essentiali. Providentia proinde naturam ornauit, vt tot in mundo species fabricaret, quot animaduerneret animam ideas contemplari in ipsa mente, cuius essentia fit causa vitæ.

Natura ergo ipsa rerum artifex & potestas quædam viuæ concipitur accipere à primo sapientissimoque Archetypo per intermedia sextuplicem gradum & scientiam rerum faciendarum. Primo vim & naturalem bonitatem. Secundo geometricum contemplatoremque intellectum, communes rationes mensurarum habentem. Tertio rationem practicam, nempe per rationes ipsas de artificio consultantem. Quarto imaginationem, figuras iam & modos conducentes operi effingentem. Quinto effectum. Sexto mouendi virtutem, vnde ad similitudinem animæ nostræ tres motuum species necessario coherentes profert, iuxta conceptum creationis & triplicis finis rationem. Omne enim quod est, motu indiget quo se conseruet: motu, quo symmetriam foueat in suo toto: motu denique, quo rebus externis vt agens se se communicet. Qui triplices motus vice instrumenti in omnibus haberi possunt, quasi vitales quidam venti, ex anima se se vndique diffundentes, quousque aliquid materiæ simile, informe &

344 Philosophiæ Pyrotechnicæ

fulcum obtinuerit. Nouit enim hic spiritus rerum agendarum species omnes, secundum actionum ideis à superiori forma; secundum item passionum quarumlibet speciebus à qualitate subiectæque materia. Quam illico diuersis illis motibus iuxta superiorum scientiam, extendit motu à centro ad circumferentiam, tum à circumferentia ad centrum. Denique motu orbiculari seu medio, quousque per diuersos corporeitatis, gradus transferit, & tandem ut corpus ipsum terminans, suprema infimis colligauerit.

Sed nos ab hisce principijs ad sensibilia declinantes, triplex confestim esse in rebus generis concludimus. Primum quod simplex & stabile penitus appellatur, velut diuinæ virtutis radio suo se se termino continente. Secundum quoddam esse confusum, virtutis eiusdem radio in rectum vltro citroque reducto, & ad alia quædam à se per circumfusæ caliginis nubem erumpente. Tertio ut sit determinatum alterum essentia genus, conuersione lucidi radij, velut in orbem sphericè conuoluta, in cuius pleno circuitu, plena gignendarum rerum perfectio collocatur.

Hinc sanè ex rebus intelligibilibus ad naturales discurrendo, deinceps magis, magisque Platonice & rationibus abditissimis notas miscere prophaniore incipimus, pro captu scilicet humanæ mentis, quæ sæpe vel Deo ipsi status motusque affingit, multiplicem for-

nam, amorem & odium, zelotypiam, mærorem, gaudium, extensionem, contractionem, atatem, manus, oculos, aures, & brachia; Vnde & nos ex illo Pœmandri spectaculo longe pulcherrimo, Diuini radij imaginati sumus quodammodo triplicem raptum. Non ram profecto in Deo ipso omnis compositionis, diuisionis & mobilitatis experte, quam mundi conspicua varietate distinctū. Quorum prior sit mētis opificis primæ, quem patrem appellat Mercurius, in cuius sinu mundus intelligibilis vel naturæ exemplar Archetypum delitescit. Cui consentit & illa Philonis præclara sententia *lib. de opificio mundi*, vbi sic ait. Mundum autem illum, qui ex ideis consistit, nec fas est loco vllō vel dicendo, vel cogitando circumscribere. Sciemus tamen quo pacto consistat, si cōsiderauerimus aliquem nostratum rerum similitudinem. Quoties est condenda vrbs cura Regis alicuius, præsto est aliquis peritus Architectonicæ qui contemplatus loci opportunitatem, primum intra se ipsum partes futuræ vrbs propemodum, omnes delineat, templa, gymnasia, vias, naualia, porticus, &c. Secunda creationis species fit spiritali radio, qui super abyssi faciem pronolutus, cælum & terram, indeterminata prius ratione, constituit, formam scilicet atque materiam indefinitam, & vtriusque medio proportionem consimilem; cuius adminiculo paulatim ad elimatiōis compositionis speciem mundus exurgit.

346 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

& quasi à verbo patris, aut filio (vt inquit Mercurius) sic cuncta in orbem aptissimum colligantur , vt ad sui ornatum , necessitatem atque perfectionem nihil amplius requiratur.

Hic vero obseruanda erit Mercurij illius ter Maximi oratio penitus admiranda & ordo spectandarum rerum *lib. de potestate & sapientia Dei cap. primo.* Ibi etenim potestatem referre videtur maximè ad personam patris, sapientiam filio assignare, amorem & voluntatem spiritui. Atque in formatione mundi primo immensum quoddam spectaculum refert, omnia videlicet repente in lucem conuersa & speciem stabilem infinito imperio prævalentem: Paulo post umbram horrendam siue caliginem, obliqua reuolutione subterlabentem, vultu exagitatam mirabili, vnde natura humida & indigesta protinus emanauit. Cui tertio assistens opifex verbum ex terra & aëre, aqua & igne, velut confusis hæcenus seminibus, distinctum ordinibus mundum, mensura, numeroque, & proportionem formauit. Itaque velut ex conuersione luminis in se; insinuasse videbitur; Si alte expendas singula, materiam, ex luce autem foras erumpente fortasse & formæ propagationem intellexit: atque ex diffusa caliginis specie, abyssum siue materiam. Similiter penes ideam triplicis motus tum in actiuo principio, tum in passiuo & veriusque proportionem media, licebit tibi quodammodo & ac-

tionis concipere triplicem differentiam, & voluntatis, & potestatis. Quarum prior sit in quiete stabili. Secunda sit tanquam radiis diuinæ lucis in continuum exporrectis, iuxta dimensionem triplicem. Tertia eiusdem vero omnibus in orbem solidum vndique reuolutis.

Rerum autem omnium primus, ab essentia simpliciter existente & (vt sic loquar) virtute stabili centro sphaeræ alicuius comparabili, rerum omnium velut conceptus nascitur, atque Archætypus, rerum esse purissimum, scilicet, æternum, ac stabile, semper in mente opifice, de quo fortassis illud in sacris. *Eecit cælum & terram, atque omne vngulum agri antequam oriretur, omnemque herbam antequam germinaret.* Vbi sane nihil nisi ideas intellexisse videtur consentaneum, atque sic etiam interpretatus est Philo.

Rerum autem progressus in vniuersi fabrica ab essentiæ dimanatione velut in rectum, quæ aræ superficiali est comparabilis, rerum progressus in generatione post conceptum, id est ipsa principia adhuc inconnexa prodierunt: vnde & esse simplex & indeterminatum, donec paulatim radiis in circuli figuram coëuntibus cœperunt obscura compositionis rudimenta, indefinita tamen propter naturam superficiæ, vnde & afflatu simpliciore mundi prima elementa sunt propagata.

Rerum vero partus ex essentiæ dimanatione

348 *Philosophia Pyrotechnica*

in orbem absolutum & solidum, Sphæricæ scilicet circumferentiæ comparabilem, esse quoque compositum ac determinatum prorsus per hæc inferiora dimanavit.

Hic autem velut quidam partus est atque perfectio, in mundi scilicet triplicis siue quadruplicis speciebus & specierum diversis partibus elucescunt.

Quod autem ad principiorum proximorum creationem, quasi entis materialis seu massæ confusæ diversas modificationes attinet, sunt hæc potissimum tria, Materia, Forma & Proportio, omnia ex mundi spiritali radio protenso in rectum atque continuum ordine, per materiæ diversissimæ & minutissimæ partes Scurientia.

Cum vero sit protensio triplex, una sursum, deorsum, hinc materies oriunda est, lineæ tantum comparabilis ac veluti sola prædita longitudine, in diagrammate mentali animæ facultati supposita; altera sinistrorsum, dextrorsum, unde forma progreditur tanquam latitudinis rudimentum, superficiali rationi & rationis seminariæ facultati suppositum & comparabile, tertia vero antrorsum ac retrorsum, unde altitudinis ratio pullulascit, oriturque proportio parti phantasticæ prostrata, posteaquam hæc prima principia actu per medium sunt copulata.

Cæterum ex antedictis motuum differentiis si intellectus aciem ad summas usque angustias

tedigamus, inuenientur denuo alia particula-
res tres. Vna simplex, quæ sit vel cum in li-
neam mouetur spiritus mundi; vel in superfi-
ciem, vel in altitudinem sphericam: & tunc
mouetur sane vel extrorsum à centro scilicet,
seu medio, ad circumferentiam extremam. Et
hoc motu simplici eget vt sese rebus extra
communicet, vnde fiunt corpora perspicua,
volatilia & leuia. Vel redeundo per viam op-
positam à circumferentia ad ipsum centrum.
Et hoc simplicis motus circuitu eget, vt sese
conseruet in suo esse, vnde fiunt corpora opa-
ca, fixa & graua. Vel denique per duos motus
compositos pariter versus extrema imperfectè
protenso, rursusque ab extremis magis im-
perfectè medium versus inuicem occurrente,
vnde fiunt corpora maioris & minoris compo-
sitionis, tum ambigua. Ex his autem differen-
tiis motuum postremis in priorum singulis ap-
parent & principiorum differentia quædam,
indeterminata tamen, donec actu per propor-
tionis spiritum copulentur.

Et quamuis senserit Aristoteles, Materiam ab
omni penitus forma liberam, omni qualitate,
vita spirituque destitui: nos tamen hic Mathe-
maticæ rationi & intellectu potius auscultan-
tes, lubenter concipimus vniuique princi-
pio tria semper assistere. Primo phænomen-
on, seu apparentiam quandam, indetermi-
natam tamen, vtpote linealem in materiali
huius massæ principio, superficiariam in for-

350 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

mali, in proportionē verō corpoream. Neminemque perturbare debet, ut pauca obiter dicam, quod ego, Pythagoreorum more, ex Mathematicis Physica componere videat. Non enim velim intelligas materialia corpora ex figuris & numeris, tanquam ex elementis & partibus, sed tanquam ex terminis quadam resolutione componi, quod videlicet naturalia in illa quasi priora, ac velut, terminos resoluantur. Quin imo & Plato formas physicas omnino materiales appellat, quia & communi & propria materia indigent, & absque illa cogitari nequeunt, vel quadam analogia aut mutua scientiarum dependentia inter se coherent. Pythagorici enim similia elementa in spiritibus atque in corporibus constituebant. Quatuor apud Metaphysicos vocantur essentia, esse, virtus, & actio. Apud Mathematicos quatuor signum, linea, superficies, profundum. Apud Physicos quatuor, semina-ria naturæ virtus, pullulatio naturalis, adulta forma, denique compositum. Redde singula singulis, essentiæ quidem, signum atque semen; ipsi vero esse, lineam pullulationemque virtuti, planum atque formam, actioni, profundum atque compositum, & ubique extrema velut solida duobus consilia mediis. Manifestè quod in Mathematicis signum est, Plato in Physicis virtutem seminariam, indiuiduamque & stabilem esse putat. Quod in Mathematicis linearis in longum productio, id in

hyfcis geminantis formæ pullulationem.
tem quod ibi planum, hic propriè formam.
Et enim planities corpus terminat, sic forma
materiam. Denique vt ibi profundum, hic
compositum. Compositum nempe duplex,
formæ, id est ex pluribus formis quædam quasi
complexio, sphæræ solidæ similis, tum mate-
riale, id est ex forma & materia, cubo similior.
Secundo addimus & indefinitam animam
quandam seu vitam indeterminatam illius
principij quatenus est adhuc inconnexum.
Tertio spiritum quandam in singulis mobi-
lem, vltro citroque, tum motuum ab anima
mundi.

Indeterminatam igitur & confusam massæ
huius materialis naturam, terram inanem &
vacuam confirmare regere & in caracterismo
atomico Idearum, Rationum, & Seminum,
tueri videntur tria. Primo naturæ vis, vt vlti-
mi entis qualitas. Secundo spiritus seu naturæ
ipsius actus. Tertio vita indefinita aut potestas,
omnia passibili adhuc & indefinita ratione
massæ atomica assistentia, sed inconnexa ra-
tione per massam dispersa.

Et primo concipitur naturæ quantitas vt
vltimi entis, apparentia, singulis huius sigil-
latis massæ atomis proximè inhæsisse vt forma
quædam indefinita materiæ, ipsamque mate-
riam (vt pauca obiter de ipsa dicam) non ali-
ter à natura ipsa vt ab ente quasi neruo quali-
tatis inde deuincta dependere, eamque semper

comitari, non secus ac umbra corpus. Quin etiam per qualitates à natura in materiam concinnè iactas, quasi per nervos assidue colligari. Ipsa vero formam sustinet modo profundo, atq; dum cadit ab ente, id est à natura quæ verorum entium infimum est, subest vix fundamentum imaginibus entis, formis scilicet naturalibus siue qualitatibus, ab idearum, rationum, & seminum characteribus, in eius confusum incorporeum, & particularibus formis adhuc in huius massæ sinum destinatum, quod ab hac qualitate primo componi, in ordinem redigi & ad perfectiorem corporeitatis gradum reduci incipit. Dumq; ulterius ab actu suo impellitur spiritali suo radio, ex naturæ gremio demisso, & rerum faciendarum formis grauidò, & in motu sursum, & deorsum, in confusa materiæ massa protenso, colligit, assimilât, extendit homogeneas huius massæ atomos, & in linealem ordinem redigit, limo, visco seu glutine suo seminario & incorporeo, humoris cuiusdam indeterminati speciem præseferens, materiam stabilem & seminibus naturæ similem reddit, sed passiva adhuc ratione. Nam quæ in naturæ quieto silentio antea delitescabant & meliori vita fruebantur, hic, ut ait doctissimus Severinus, dimensionibus, qualitatibus, saporibus, odoribus, coloribus, situ, & aliis casibus infelici coniugio subiiciuntur & in corporeum barathrum, velut in lethæum amnem, immerguntur, dum ex formalibus

alibus & actiuis materialia & passiva euan-
ant. Et sicut hanc qualitatem diuersam in sin-
ulis confusæ massæ atomis à natura impres-
am & materiæ suæ nutricem & gubernatricem
cultatem concipimus: pari ratione spiritum
uique qualitati immanentem & mediante qua-
tate singulis & minutissimis figuratis atomis
inherentem agnoscimus, super humidam seu
luxam huius abyssi faciem, inconnexo prorsus
nodo, extensum, & in longitudinem, passibili-
antum & adhuc indefinito modo protensum,
intelligimus. Cuius actionem, ut inconnexam
adhuc & sopitam, suo impulsu excitat, & ad
notum erigit, spiritus vniuersalis mundi, de
quo sacræ literæ dicunt, Spiritum Domini, seu
vim causæ efficientis ut Domini organum,
quis incubuisse, ut in formam completam &
corpoream, per gradus induceret, & recipien-
tis Elementorum formis propriis, aptam red-
deret. Quis enim dubitat hunc spiritum virtu-
tem & vigorem, imo lucem & seminales ratio-
nes tenebrosæ & confusæ huic massæ, im-
pertinuisse. Sed lineali & indefinita primum ra-
tione conceptibiles.

Proinde ut ab indeterminata huius princi-
pii materialis ratione (in sacris per tenebras
super faciem abyssi designata) ad determina-
torem & magis definitam accedamus, consi-
deranda accedit hæc materia, ut subiectum
actionis agentis ad Diuini Verbi virtutem &
impulsu quasi animatum, hoc est ut spiritus

Z

354 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

materialis per gluten materiale fluidum delatus, sed in subiecto adhuc non diffusus, vnde per impulsus huius continuitatem, aut discontinuitatem, prout nimirum introrsum, extrorsumve procedit in longitudinem, oriuntur tum in materiali atomorum fluore aut glutine, tum in illius spiritu, & vita seu potestate, triplicem apparentiarum differentiam, per cœlestem ætheream, & elementarem regionem dispersæ. Illæ sunt continuïtas, discontinuitas & extremorum symmetria. Vnde qualitas huius materiæ, humoris seminariam speciem & virtutem præse ferens, & atomicam substantiam materiæ iam quasi lambens, dici potest à continuitate eius actionis & motu à medio versus extrema, vt sui diffusiva, in materia atomica levis, & extra se communicabilis. Æquabilis, & lenis, Sulphuri materiali & non lucenti aquæ & aëri assimilanda. A discontinuitate eiusdem & motu ab extremis ad media, vt sui conservativa, inæquabilis, asperque & grauis, Sali, terræ, & igni assimilanda: Ab extremorum motu, symmetria, & humor symmetros. Mercurio materiali comparandus.

Eodem pacto in hanc materiam atomicam insistens mediante qualitate, spiritus, hanc qualitatem materiæ adhuc passibilem tantum dici sinit, leuem, grauem, & mediam. Similiter vitam quandam indeterminatam singulis huius massæ atomis, vt principij materialis actum remotissimum, concedimus. Consimili

modo passibilem adhuc.

Sed in hac tandem, indeterminata materiæ constructione non acquiescit spiritus hic architectus, sed ultra ad formæ corporeæ naturam contendit, per motum dextrorsum, & sinistrorsum in confusa hac massa, atomos in superficiale & indeterminatam superficiem colligens, sed modo adhuc indefinito. Vnde forma progreditur, tanquam latitudinis rudimentum, superficiali rationi tantum comparabilis, & easdem, ut supra modo habens (per qualitatem spiritum & vitam) massæ materialis atomos, spiritali radio prius assimilatas. Quas primò accipiens spiritus vniversalis, per suam qualitatem eas disponit, & ut nobiliori actui destinatas, & signatas, viuaciori & puriori rerum faciendarum caractere impressas, colligit, ut in cœlestem, deinde ætheream, & elementarem denique naturam distribuat & adaptet, suo quodam, ut ita loquar, seminario visco, velut oleum aut inextinguibile Sulphur supra formæ huius faciem natans, fouens videlicet materiam atomicam adhuc frigidam, ut vitaliter postea, quamuis occultè caleat, & vim calefaciendi occultam cæteris impertiat.

Vnde huius formæ prima apparentia seu qualitas in cœlestibus lucem peperit, in æthereis splendorem, in Elementis lumen, colorem, cum suis vbiq; oppositis ab opaco prodeuntibus, quam faciem vocat Moyse lucem &

Z ij

356 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

diem. Simili modo spiritus in latitudinem fusus, ut & vita formans seu rerum formatrix intelligentia.

Vnde principij huius formalis Spiritus, superficie tantum comparabilis, diffusus per formæ aream indefinitam, qualem apparentiam nuper vocaueram, in ipso impulsu à centro ad circūferentiam, vel è contrario, à circumferentia ad cētrum, vel motu medio, triplices in formæ particulares differentia tum in assistentis formæ phænomeno germinascūt, perspicuitas scilicet, opacitas, & extremorū medium seu exemplar. Ex quibus formarum apparētia seu qualitas dicetur perspicua, Sulphuri, aquæ, & aëri similis; caliginosa, Sali, terræ, & igni; media Mercurio similis, eius spiritus similiter cōtractus ad centrū, & grauis; terræ, Sali, & igni similis; diffusus ad circūferentiam & levis, Sulphuri, aëri, & aquæ similis; Mercurius ambiguus & vtriusque similitudinem in se cōtinens, potestas itidem seu vita, levis, grauis, symmetra.

Quod ad proportionem attinet, principium tertium, pro eius quoque respectu, ad qualitatem impulsorem spiritum & animam, illam similiter assistere concipiuntur; Primo velut concretionis coagulum quoddam adhuc inchoatum, liceat gluten corporeum in potentia nuncupare) quod quidem in cœlestibus firmissimam efficit formæ & materiæ seu lucis & humoris concretionem, in orbe corruptibili infirmissimam, in æthereis mediam. Secundo

Spiritum in altitudinem extensibilem. Tertiò animam seu vitam corpoream in potentia, rationem altitudinis comprehendentem & adhuc indefinitam. Vnde pro impulsus varietate, introrsum, extrorsum, permistóque in altitudinem, oritur in principiis ex proportionem minoris æqualitatis concretio firmior, propter maiorem inæqualitatem infirmior, propter proportionem æqualem, symmetria seu mediocri concretionis robur.

Hinc apparet in proportionum specie, phænomeni loco, coagulum maioris inæqualitatis, minoris, symmetrum, spiritus & animæ in hærentis similes differentię. Sic habes in tribus principiis musicarum vocum differentias septem, asperum, lene; graue leue; æquale, inæquale; symmetron. E quibus restat tandem ut aucupemur symphoniam vniuersi, numeris congruam, & tamen discordibus, variè temperatam.

Iam autem videbis ex singulorum coniugationibus oriri totidem Elementorum species, quæ ad tres, deinde ad septem reduci possunt.

Ad tres, distinguendo totius mundi machinam in cœlestem, ætheream & sublunarem regionem. In cœlestem, ut actiuam penitus ratione inferiorum, & sublunarem ut passioni subiectam, & ut mediæ naturæ. Ætheream, actiuam nempe ratione sublunaris regionis, passiuam verò ratione cœlestis. Sig

358 *Philosophia Pyrotechnica*

erūt in singulis triplicia Elementa in cœlestib⁹.
 Vnum ex perspicuo cum humore æquabili,
 & hoc Sulphuris nomen habebit. Alterum ex
 luce opaca, cum humore aspero & inæquabi-
 li, & hoc Salis nomen obtinebit. Tertium ve-
 rò erit vtriusque participatum Mercurius,
 vnde lux perspicua, lux opaca, & media. Simi-
 liter in ætherea regione, erit splendor perspi-
 cuus cum humore æquabili; splendor imper-
 spicuus cum humore inæquabili, & medius
 Sulphuri æthereo, Sali æthereo & Mercurio
 assimilandus. Denique lumen vel color per-
 spicuus cum humore æquabili: lumen vel co-
 lor imperspicuus, cum humore aspero: me-
 dius, Sulphuri sublunari, Sali & Mercurio assi-
 milandi. Ex his denique tribus, vt seminariis
 naturæ & quasi indefinitis Elementis, exorta
 est vltima & absoluta creationis species. Vnde
 mox Elementa in Cœlis, æthere & sublunari
 regione mundi prodierunt septem. Primum
 quidem ex perspicuo cum æquabili Sulphur,
 vt à volatilibus exordiar diciturque inflamma-
 bilitatem, lucem, & colorem habere à per-
 spicuo, ab vtroque leuitatem & volatilitatem,
 præcipuè extra mixtum; à seminaria lucis, vir-
 tutem multiplicandi, tum aliis cōmunicandi
 similem formam, & manifestandi extra se vim
 habens, colorem, odorem, similesque qualita-
 tes habebit, à formali & actiuo principio pro-
 manentes: ab æquabilitate volatilitatem, leui-
 tatem, humiditatem & similes qualitates à

materiali forma vt passiva magis effluentes. Alterum erit aquæ Elementum, ex opaco & æquabili conflatum. Ex opaco, vt essentiali forma & activa, habebit lucis paucitatem, frigus, volatilitatem maximam, in mixto compactionem insignem, virtutem maximam occultandi rerum species in se habens. Vnde ab Hippocrate huius Elementi forma dicebatur Orcus, sicut & prioris forma itidem dicebatur Lux, *Lux Ioui*, inquit, *tenebra verò Orco*, *Lux Orco*, *tenebra verò Ioui*. Intelligens nempe fluxum & refluxum seminalium rationum. Semina enim in mundanam provinciam profluentia, lucis imitantur naturam: vbi verò refluunt, tenebrarum & Orci referunt naturam. Ab æquabilitate itidem similes Sulphuri, materiales formas agnoscimus.

Alterum erit Elementum aër vtriusque exemplar, sed humidum magis, propter vtriusque formam materialem, quam repræsentat quæ est æquabilitas, tam Sulphuris quàm aquæ. Æqualiter tamen nunc calidus, nunc frigidus, propter vtriusque formam essentialem, & activam, quam eminenter continet, nempe propter Sulphuris perspicuum, calor, modo propter aque opacitatem, frigus ipsi æqualiter & exemplariter conveniunt. Ita videntur hæc tria Elementa posse reduci per analogiam quandam ad Sulphur, Sal & Mercurium. Aqua erit Sal fluxile & fufius. Sulphur ipsius naturam retinebit, aër vtriusque naturæ Mercurium æmulabitur.

Z iiii

360 Philosophiæ Pyrotechnicæ

siue vis, retinebunt imaginem Iliadi, vnde fluxerunt, trium nempe verorum entium, mentis, animæ, & naturæ, per qualitatem in materiam, formam, & proportionem, vt Elementa inde profluentia.

Distribui etiam possunt ratione trium mundi regionum per cœlestem vt actiuam, ætheream vt mediam, sublunarem regionem vt passioni subiectam. Ita erunt vt ait doctissimus Seuerinus, Sulphur cœleste, aqua cœlestis, aër cœlestis: Sulphur sublunare, aqua sublunaris, & aër medius. Sulphur æthereū, aqua ætherea, & aër medius. Et hæc tria. Elementa dicuntur volatilia respectu inferiorum, quoniam cito aufugiunt, & facile in sublimem per spiritum aut eius qualitatem deferuntur, & quod spirituum vires non expectant.

Iam autem de reliquis Elementis, quæ sunt Terra Sal, ignis, & Mercurius medius. Quorum terra fit ex perspicuo cum inæquabili, ex perspicuo sed maioris compositionis quæ fit, per motum à centro ad circumferentiam magis indirectum & à simplicitate exemplaris magis declinantem, vnde obtinet naturam pellucidam, qualis in lapillulis & arenarum particularis relucet: tum spongiosam & leuissimam in mixto naturam, ita vt omnia composita, quò magis habent terræ, eò leuiora reperiuntur, vt demonstrabitur *capite de vitro Antimonij*. Ab inæquabilitate au-

em habet siccitatem, & externam asperitatem, & virtutem conseruandi res & abscondendi, tum occultandi res sibi commissas, fixitatem insignem & in igne constantiam. Sal it ex luce opaca & humore aspero & inæquabili, terra ex perspicuo & inæquabili. Ignis utrorumque exemplar, Sal habet à forma materiali, quæ est inæquabilitas, siccitatem, grauitatem, fixitatem insignem, tum virtutem conseruandi & occultandi res occultas, tum asperitatem, vt à forma magis passibili, à luce opaca, vt forma essentiali & actiua, nullam inflammabilitatem, paucitatem lucis, & caloris obtusi, vrentis quidem, sed quadam quasi frigiditate innata, vt solet frigus, gelu, nitrum, & nix. Vnde dicitur.

Penetrabile frigus adurit

Cui conuenit illud Maronis,

Vrunt lethæo perfusa papauera somno.

Vnde eius natura escharotica & cauterifans quæ in omnibus salibus deprehenditur, adurunt enim non secus ac ignea omnia aut calida, compressa enim per motum discontinuum à circumferentia ad centrum, tum sui conseruatam & aliorum destructiuam naturam obtinent, ab opacitate. Vt ab essentiali forma, sit vt erodere deprehendantur, sed extra suum mixtam diffusis. Aqua in ipso gaudet, & hospitium in ipso accipit, & in suam quasi naturam fluidam conuertit.

362 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

Ignis autem sextum Elementū cum vtriusque sit exēplar, & participatū hoc est salis & terræ, nectit salē terræ, quasi animam corpori, proinde spiritus erit. Ratione duorum priorū, est Elementum internum per quod actiones suas manifestant, eo enim pereunte aut deficiente, deficit Salis vis, tum terræ potestas, & ambo in chaos siue tenebras redibunt. Ab vtriusque inæquabilitate ingentem habet siccitatem & asperitatem, tum in centro innatam fixitatem, & ibi degendi cupiditatem & sortem ingentem sibi à natura ibi manendi commissam, ut esset quasi aliorum Elementorum flamen & follis indefessus, aliorum naturas in actum supposititio quodam iure redigens. Proinde ne omnino auolaret & relinqueret suam centram regionem, retinetur à duabus formis materialibus, nempe inæquabilitate Salis & terræ: tum à forma vna essentiali, nempe lucis opacitate. Quæ formæ tres omnes ad centrum feruntur. Ibi que ignem firmissima & stabili radice incarcerarunt. Tamen ne ibi prorsus includeretur, natura provida per formam essentialē perspicuitatis fenestram vnā sibi aperuit, ut sese aliis communicaret, & sese diffunderet, quasi è carcere ad Elementorum omnium peripheriam prorumpens, ut aliorum volatilem naturam probaret, sublimando aliorum substantias, & pellendo forsum quicquid est volatilis naturæ, sic in flamma illud quod videtur, non est ignis, sed Sulphur per

gnem sublimatum & dilatatum, & in perspi-
uam suam naturam per aërem, qui est eius
spiritus quasi vniens, vitamque aliis imper-
iens, in amplissimo aëris campo inflamma-
um.

Denique cum haftenus sit demonstratū, tria
elementa esse volatilia, totidem fixa, æquo iu-
e Mercurium, vt vtrorumque medium, sed
participatū constituemus, quasi omnium Ele-
mentorum vinculum indissolubile, & actum
uniuersalem, superiores virtutes omnes infe-
rioribus communicans, tum inferiorum dotes
superioribus impertiens; nunc Sulphuris,
nunc Salis, aquæ, aëris, terræ & ignis natu-
ram imitans, cum Sulphure, Sulphur; cum
igne, ignis, & ita deinceps.

Sic in summum erunt Sulphur cœleste, aër
cœlestis, aqua cœlestis, Sal cœleste, ignis
cœlestis, & terra cœlestis. Itidem de ætherea
& sublunari dicendum.

Cæterum horum septem Elementorum ori-
gines deduximus à Sale, Sulphure, & Mer-
curio primò, deinde illorum origines ex for-
mis quatuor propriissimis Elementorum in-
corporeorum, nempe duabus actiuis & essen-
tialibus, perspicuitate videlicet & opacitate;
ex duabus materialibus, nempe æquabilitate
& inæquabilitate. Ex prioribus exorta est lux
& calor, tum humiditas, leuitas, & volatili-
tas; ex posterioribus nempe inæquabilitate &
opacitate asperitas & siccitas, grauitas, fixitas,

364 *Philosophia Pyrotechnica*
ex quibus tandem septem Elementa corporea
De quibus particulatim dicemus.

DE SEMINIBVS
Et eorum virtute multiplica-
tiva in Veget. Animal. Et
Miner. tum de Principijs, Et
Elementis, Calore nativo, Hu-
mido radicali, tum spiritibus
in genere.

CAPVT XV.

DIVINVS Artifex, qui omnia crea-
uit, creataque regendi ius sibi vindicat,
continuo quasi afflatu operibus naturæ infu-
sus esse creditur, perque omnia large diffusus,
secreto & perenni quodam actu vniuersa &
singula secundam suum genus mouens & per-
mentem, Animam & Naturam quasi causas
secundas, arcana fecunditate dotatas, sed
vno nomine naturæ naturantis insignites, dis-
ponens, primaque rerum exemplaria in cæles-
tibus naturis primo cælata, ad hæc inferiora
transmittens, mundi vniuersi Machinam in
triplicem regionem distinguit, cælestem,

heream & elementarem. Caelestis omnium
 prema, omnino spiritalis & immortalis est,
 uinae maiestati proxima. Aetherea medio
 co sita, quae perfectissimorum corporum
 ortem nata, spiritibus abundans, virtutes
 itales seminalesque auras per riuulos spiritua-
 s diffundit, corruptionis impatiens mutatio-
 is tamen, absoluta quandoque periodo, non
 pers. Denique Elementaris nuncupata,
 ta corporea sed spiritualibus donis ornata.
 Trium autem harum regionum ea quae æter-
 itatis sedi est vicinior, longe perfectior est &
 rastentior deinde Aetherea, elementaris au-
 em, quia in ignobiliore, crassiori, & viliori
 materia sculpta est, & ab æterno suo principio
 remotior, ideo vilior & mutationi magis ob-
 oxior, nihil itaque in hoc extremo mundi
 argine transcriptum est quod prius in caele-
 i descriptum non fuerit. Neque vlla inferiorum
 naturarum species est, quae consentaneæ
 iusdam superioris dominium non agnoscit,
 ecultumque sigillum & signaturam insitam
 on habeat. Horum autem omnium essen-
 am, existentiam, vitam appellare possumus,
 emina principia aut elementa: quae quo pro-
 rius vnitatem & naturæ naturantis fontem
 ttingunt, eo magis vniuntur, adeo ut in qui-
 usdam idem sit vita, essentia, actus & exi-
 tentia, nulla differentia, quam vel ratio ani-
 naduertere, vel sensus deprehendere possit,
 inter se discrepentia. Progredientia vero, &

366 *Philosophia Pyrotechnicæ*

ab unitate in multitudinem delapsa, separantur, & differentias demonstrant rationi manifestas, atque etiam sensui, in ultimis rerum ordinibus. Itaque elementa & corporum principia, imo & semina omnium rerum in suis fontibus quondam unita fuere, nec officio rû varietate & multitudine distracta, at postea quam æternæ legis immutabili decreto sæculi mundani œconomiam administrare iussa sunt officiis, existentis, vita, essentia, separata sunt. Igitur, progressa semina corporibus includuntur primo, sed spiritualibus & nobis invisibilibus. Denique in corpoream, sensibilem elementalem naturam, quasi corticem & tectam, abyssos & receptacula sensibilia includuntur, possidentque triplicem naturam: caelestem, ætheream, elementarem. A caelesti lucem, ab ætherea splendorem, ab elementari lumen. Cælestis natura, quæ tota intelligentiis lucet à diuina mente, tãquam à fonte æterni luminis, proximè illuminatur. Quo lumine velut pabulo immortali, vestitur ac in eo quæ in speculo, diuinæ maiestatis nutus & mandata legit & suscipit. Huius lucis radius in ætheream naturam influens, omnis actionis motus generationis & vitæ principium est. Huius beneficio astra in cælo motuum perennitate & harmoniam adipiscuntur, & ad huius exemplum semina ex abyssis suis proditura constantiam & revolutiones diuersas astrorum imitantur, & veluti immortales cælestium

Plantarum furculi, naturæ corruptibili, quasi
runco extraneo inhaerent, & eterna quadam
successione seminariam rerum naturam à mor-
te vindicant, & continua corrufcatione in
elementatis influunt, occultamque agendi
causam non per solas qualitates, vt vulgo pla-
cet: sed per spiritus secretos in hæc inferiora
agunt. Sic ignis per caliditatis qualitatem sim-
plicem non comburit aut calefacit, sed per
continuam radiorum & spirituum Sulphureo-
rum fluxum & emissionem. Neque terra aut
aqua per solas qualitates frigiditatis & humi-
ditatis refrigerant aut humectant, sed per te-
nues vapores, & spiritus immisos & eminus
etiam sensum ferientes.

De plantis & herbis idem iudicium ferre
licet. Quia ipsæ virtutes activæ attrahendi aut
assimilandi alimentum, non in qualitatibus,
vt stultè nonnulli putant, sed in earum essen-
tia latent, vt in Sulphure intelligibili primum,
deinde vitali & naturali quod spiritibus fœ-
cundum fecit natura, quod que in corporibus
vt indumento occultari voluit invisibilis na-
tura. Ex quibus patet virtutes seminum non
ab elementis istis corporeis fluere, sed istas
potius corpora constituere & elementa infor-
mare.

In seminibus infinitæ facultates sunt, quæ
nunquam in elementis corporeis fuerant, illo-
rum videlicet multiplicatio, scientia & æter-
nitas.

368 *Philosophia Pyrotechnica*

Virtutem autem illorum multiplicatiuam quis à materia elementari deducere velit; quam à forma potius celesti aut intelligibili, tanquam à causa efficiente, fluere verisimilius est? Multiplicatio enim est lucis actio maxime propria. Ab vno quippe lucis radio, ut inextinguibili Sulphure, penè infiniti effunduntur ac in infinitum multiplicantur. Vnde fit, ut Sol qui fons immortalis luminis est, idem etiam sit in natura prima causa efficiens generationis & multiplicationis. Quamlibet itaque formam naturalem multiplicandi vim à luce cælesti, aut inextinguibili Sulphure, cuius radius est, acceptam referre verisimile est. Lux enim cælestis, est quasi centrum in lineis multis & circulo toto, à quo quicquid defluit, vndique resarcitur per perpetuum radiorum in centro influxum. Itaque lux illa erit quasi punctum centrum; luminosa in se vniens & in omnibus circumferentiæ lineis reperitur, & vbique multiplicans. Hisque gentilitiis dotibus quum instructa sit, luminosa est quia sensitiuam, imaginatiuam & vegetatiuam facultatem in V. A. & M. splendore suo irradiat. Ita ex duplici illa facultate, duplex fit rerum apprehensio, & cognitio. Exterior per sensus & foras extenditur, & interior per imaginatiuam, quæ intus apud se manet. Omnis enim cognitio lumen est, sicut ignorantia tenebræ; illuminatio enim & quædam quasi luciditas suboritur, cum rerum imagines, apprehen-

henduntur, & quæ ignota in tenebris latebant, per notitiæ lumen reuelantur. Solo enim luminis beneficio, res obscuræ patefiunt. Homini vero, vt nobiliori, tertium lumen Deus addidit, intellectum videlicet, cuius ope rerum cognitionem per causas, lumen longe perfectius adipiscitur. Hæc omnia operatione luminis & perspicuitatis, ab Anima lucida, effluentium, producuntur.

Postremus hic luminis actus soli homini conuenit. Duo priores etiam illi cum brutis communes sunt, quorum animæ etiam lucis seu ignis cælestis sunt participes. Vim ergo multiplicatiuam in Animantium, imo & vegetabilium indiuiduis ab Anima lumen multiplicante, & similem speciem producere sciente deduci, ratio conuincit, & quosdam eius radios cum spiritu æthereo in spermate & menstruo V. A. & M. includi, ac in iis occultari. Vnde illud Maronis.

*Ignæus est ollis vigor & cælestis origo
Seminibus, quantum non noxia corpora tardant,
Terrenique hebetant artus, moribundaque
membra:*

*Hinc metuant, cupiuntque, dolent, gaudentque,
nec auras*

Respiciunt, clausæ tenebris & carcere cæco.

Donec longa dies.

Quibus versibus Platonicis nihil aliud vult, quam Animam tenebroso huius corporis carcere circumscriptam, veritatis lumen & vera

370 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

quæ in illa refulgent minimè percipere, hoc est in actum minimè reducere, quousque per amorem & speciei suæ multiplicandæ desiderium in amplexus iucundissimos expulsionemque seminis in debitam matricem ardentissimè rapiatur, iuxta, illud Georgicon.

*Omne adeo genus in terris hominumque, ferarum,
Et genus æquoreum, pecudes pictæque volucres
In furias ignemque ruunt, amor omnibus idem.*

Ad seminis autem rei tam excellentis intellectum, conferre plurimum videtur eius in triplicem naturam distinctio, in Calorem nempe innatū, Spiritum, & Humidum primigenium. Cuius origo vno nomine quinta essentia seu quintum elementum & elementum stellarum ab Arist. nuncupata, continens in se semen cuiusque fecunditatis suæ causam. Cuius triplex natura, distincta à quatuor elementis, repræsentatur per tria corporum principia Salem, Sulphur & Mercurium, aut eorum exemplari à nobis supra demonstrato, & antea sub spiritu vniuersali, natura naturata & sub vnitatis specie memorato.

Nunc autem ne in re tanti momenti deficere videar, haud grauatim quædam afferre conabor, quæ ad cognitionem triplicis huius naturæ conferre videbuntur.

Sciendum igitur in principio creationis cæli & terræ, trinum & summè benedictum Iehouam, qui est ignis consumens, ex ore suo creabili Spiritum emisisse, qui tanquam simu-

lachrum & typus spiritus diuini, purus & luminosus splendor diuinæ flammæ nominatur. Hic diuinus & igneus spiritus à Deo per Mentem & Animam in Naturam progressus quintæ essentiæ nomen obtinuit. Non quod fuerit aliquid post quatuor elementa quinto ordine manans, sed origo potius prima & embryo elementorum quinto ordine post Mentem, Animam, Naturam & Materiam ad corporeorum Elementorum constitutionem paulatim ex vno nempe Mercurio seu primo elementorum exemplo, ad binarium seu duo elementa incorporea, ignem videlicet & aërem, & inde ad quatuor corporea, nempe, Salem & Arenam, sulphur & aquam sese diffundens, qui proximè post Deum omnia sua generata sine creaturas Dei in hoc mundo Elementari, non tamen sine auxilio 4. matricum siue elementorum corporeorum, quæ ab initio suæ resuscitationis & augmēti vsq; ad summum gradum sui completi status, & rursus illinc ad vltimum & infimum gradum sui obitus & mortis, viuas & progrediētes cōseruat & fouet. Idcirco hic spiritus ab initio aquis primigeniis incubaret, nullum aliud propositum summus ille creator Deus habebat, quam vt aquæ illæ Spiritu illo genitore imprægnarentur, & per eum etiam fœtus in iis plene digererentur, quemadmodum oua à gallinis egeruntur, vt etiam postea in separatione, per virtutem Verbi diuini singula elementa sua propria &

A a ij

372 *Philosophia Pyrotechnica*

singularia generata, in apicem producerent, quorum singula innatam indolem à suo genitore insita, tam repræsentant, vt à Philosophis Natura naturata, ignis insitus, calidum innatum & vniuscuiusque rei potentia rectrix appelletur. Hæc occulta & insita cuiusque rei natura & proprietas, vt dictum est, ab illo communi spiritu, qui prædictis 4. matricibus seu Element. corporeis quotidiano influxu & imprægnatione incorporatur, in suo vigore conseruatur, sed etiam virtute diuinæ Benedictionis C R E S C I T E, ita de generatione in generationem augetur & vltèrius propagatur. Quantitas enim & moles corporea à corporeis Elementis (prout vnum altero magis corporeum est) oriuntur. Qualitates vero & vigor igneus ab immobili & innato spiritu Elementorum & mundi viuifico semine suam originem habent. Sed ab immobili & innato spiritu elementorum qui ex Natura naturante in Mentem, à Mente in Animam, ab Anima in spiritum seu formam elementorum formatricem proximè quasi à mundi viuifico semine progressum & originē ducit, qui in generantibus, tanquā in quatuor Elementis, adhuc vniuersalis, in generatis vero particularis inuenitur. Et propterea pro rerum diuersitate, diuersæ etiam praxes & operationes vel particulares, vel vniuersales inchoantur, quemadmodum horum aliqua exempla sequuntur & demonstrantur.

Nunc sequitur, quo pacto magnus mundi spiritus, qui quotidiano influxu Elementa imprægnat, & se in iis incarcerat, in ventre terreno planè corporeus fiat. Vbi non ignorandum est etiam, quod in creatione mundi, terram & aquam à spiritu nempe Domini hoc generatio quodam spiritu, beata & fertilis redita fuisse, sed passiva tantum facultate prædita, vt iubente Domino terra fructus suos & herbas per se sine aliorum elementorum auxilio primario produceret, priusquam Sol, Luna, & Astra in cælo crearentur, ex Scripturis & intellectu Physices. Compertum tamen est, nunc secundario seu post Adæ lapsum, generationem omnem fieri & dirigi per conspirationem quatuor elementorum corporeorum & incorporeorum, ex quorum debita mixtione & contemperatione omnia crescentia originem suam, & quandiu Deo libebit, non interituram continuationem habebunt. Et hoc modo 4. elementa corporea per naturæ ductum, & coitu cum incorporeis ex se producant sperma seu semen, quod in terræ centrum proiectum & ibi elaboratum pro adaptatione diuersa, tam intra quam extra terram, multa & varia prodeuntia oriuntur, vbi omnis nutritio, sanitas, diuitiæ & bona totius mundi dependenter inueniuntur.

Quemadmodum vero Elementa incorporea suam virtutem in centrum terræ indunt, ex quorum omnium mixtura prædictum sperma

374 *Philosophia Pyrotechnica*

exoritur: non ignorandum est in centro terræ corporeum ignem & aerem, salem & sulphur clausum latere, quemadmodum etiam vtrique hæc elementa in superficie subtiliter & spiritualiter vndique incubant: & vtrique tam interna quam externa, sunt eiusdem naturæ, & inter se mutuo ita delectantur, vt non minus centralia, & terrena appetant, & ad se magnetice trahant, quam superficialia & cælestia, vnde lubenter denique in illa terrena infunduntur & influunt. Ex quorum vnione, mediante conspiratione corporeorum Elementorum, terræ & aquæ, semen & sperma oritur.

Vltcrius sciendum, ex hoc vnico spermate & radice, duo genera fructus prodire: quod scholæ celebres hucusque nec intellexerunt, nec perpenderunt, vnde & se ipsos vel ad mortem mirari oportet. Nam cum Archæus terræ prædictum sperma interno motu extra & sursum protrudit, duæ substantiæ & exhalationes reperiuntur. Aliæ grauiori & magis fixo prædita ingenio: qualia sunt mineralia. Quæ vero leuiora, subtiliora & volatilia sunt, & à centro vsque ad superficiem terræ propelluntur; plantarum & vegetabilium sunt propria. Et cum vtrorumque horum symbolum & familiaritas satis appareat: sequitur, quod omne quod volatile quod in regno minerali inuenitur, quod nempe perfectam fixationem nondum adeptum est

æquo iure comparatur vegetabilibus (prout
& experientia confirmat, ex salibus vegetabi-
lium Mercurium currentem, ex media eorum
substantia oleosum humorem, Sulphur vrens
fieri posse:) pari modo sequetur vegetabilia
menstrua soluentia non pro heterogeneis, sed
pro mineralium amicis & domesticis agnosci
& haberi debere, cum quibus etiam conspi-
rant & vniuntur. Imo in eandem naturam,
& genium, saluberrimis qualitatibus imbu-
tum, reduci posse. Hinc etiam apparet, quo
pacto catena aurea Homeri & Annuli Plato-
nici inter se mutuo commeant, & omnia ex se
in vicem dependent & colligantur, vt ait Rasis
in libro Diuinitatis. Quæ familiaritas ex ar-
bore Philosophiæ percipi potest. Natura
enim seu Spiritus mundi vniuersalis, primò à
Deo rebus creatis, dat & infundit vitam &
potentiam. Postea ex elementorum creatorum
permixtione, oritur semen omniū rerum cres-
centium, tum postea oriuntur semina minera-
lium, quæ centro terræ proxima sunt. Ex vola-
tilibus vero & exhalationibus mineralium,
oriuntur Vegetabilia: Vegetabilia nutriunt
animalia: Animalia vero cum optima Vegeta-
bilium mixtione, nutriunt & medentur ho-
mini. Vnde & tota creatura in homine, velut
in centro, coit, & mutuo participant.

Et inde non immerito concluditur, ex his
omnibus sequentia notatu digna, nempe quod
Spiritus mundi siue natura vniuersalis, de qua

A a iiij

376 *Philosophia Pyrotechnicæ*

hic sermo est, à nobis haud comprehendi posse remotissimè, prout ille spiritus incomprehensibilis super omnia elementa & cælos exalatur: in suo nempe Ihado, sed prope, partim in elementis (vniuersaliter tamen & magis minusque spiritualiter) quiescit & commoratur. Partim vero in Elementatis (particulariter tamen & specificè) palpabilis & plane corporeus inuenitur: Sic propinquè & particulariter primo maximèque fixus seu potius in illis concretis, quæ in centro Elementorum fiunt, qualia sunt sola mineralia.

Atque vt compendio omnia comprehendam: Omnia quæcunque sunt, à cælo prouenire, & cæli naturam participare scito nihil enim tam naturale est, quam quod genitum genitoris sui participet naturam & substantiam. Cum autem vniuersalis genitor omnium inferiorum cælum sit, necessarium est, quod inferiora omnia cæli naturam & substantiam participant. Et sic cælum est in omnibus rebus occultatum inferius, quod extra res omnes manifestè est exterius. Et sicut corpore suo patens est in superficie mundi latissimè: Sic spiritu suo contrahitur in centro mundi arctissimè. Summum igitur omnium rerum, corpore suo cælum est, in alio positum. Et rursus profundissimum omnium rerum est cælum, in imo spirituosissimo absconditum. Et sicut corpore suo claudit & tegit omnia: Sic spiritu suo permeat & implet omnia. Vbiq; enim cælum est vi-

sibiliter in formâ suâ. Et rursus cœlum est in omnibus virtute suâ. Et ut cœlo nihil est per omnia manifestius : Sic rursus in omnibus cœlo nihil est occultius.

Tu autem, qui cœlum extra omnia semper vides, cœlum in omnibus absconditum intelligas. Et hoc absconditum cœlum, si feceris ut pateat, tunc nulla virtus manifesti cœli te vnquam latebit. Hoc cœlum siue semen dici potest lapis Philosophorum; in omnibus rebus est, & quod omnes res totius mundi peruadit. Spiritus quippe est quidam viuificus, substantiuus, essentialis, omnibus creatis mundi huius vitam, substantiam, essentiam, largiens, quoniam ex ipso, in ipso, & per ipsum sunt, viuunt, vegetantur, crescunt ac mouentur omnia, & virtute eius plena sunt omnia, nihilque est vacuum essentia & virtutis eius, nisi quod mortuum & in creaturarum viventium numero amplius non est. Hic spiritus in cœlo liberrimè diffusus, motu & virtute sua est : in terra autem & maxime in centro eius arctissimè contractus. Ideo in creaturis è centro terræ prouenientibus iam quasi condensatur & incorporatur in substantiis ipsorum. In metallis perfectis totus clauditur & figitur, in imperfectis verò, nec non in mineralibus cæteris est gradu proximo, sed nondum fixus.

Nunc ut ad calorem redeam, constans & rata est Philosophorum opinio, omnia viuentia propter inclusum in se calorem viuere,

378 *Philosophia Pyrotechnica*

alimentum attrahere, animalia sensu affici: & quo perfectiora eorum fuerint corpora, eo & vberiolem calorem adesse affirmant. Huius naturam ignorantes Philosophi in mirabiles errores inciderunt, dum genuinum & æthereum hunc calorem non discreuerunt ab elementari. Calor enim vitalis ab elementari prorsus est alienus, viget enim hic in frigidis animalibus frigidissimisque herbis, imo in illis quæ in aqua crescunt, vbi nullus elementaris calor percipitur. Neque est accidens, vt calor elementaris, sed vera substantia. Neque calefacit per qualitatem aliquam elementarem, sed per radiorum & spirituum Sulphureorum perpetuam radiationem & influxum, sicut in lumine videmus; sed tantum à fonte suo effluxit, quantum qualitas elementaris ab ipso elemento. Calor enim hic cælestis, est inextinguibilis sui Sulphuris portio quædam effusa. Perspicaciores Philosophi hunc calorem vitalem, internum Solem, internum elementum, item Solem mineralem vocauerunt. Arnaldus de Villa noua id confirmat dicens: *Ilud cui non est par, est Sol de Minera: & sapientes ass. milarunt ipsum pr. paratum calori naturali saxeæ adolescentiæ. Et propter hanc similitudinem est quod sapientes appellarunt eum nomine animalis.*

Aristoteles huic vitali calori omnes omnium rerum naturalium facultates adscripsit lib. de Animalium generatione cap. 3. *Inest in semine, omnium quod facit ut fecunda sint semina, videlicet,*

quod calor vocatur. Idque non ignis, nec talis aliqua
iculus est, sed spiritus, qui in semine spumosoque
orpore continetur. Et natura quæ in eo spiritu est,
proportione respondet elemento stellarum. Plato
nunc calorem seu spiritum totius formæ pro-
ugnatores appellat, illumque à generali
mundi spiritu excitari & contineri literis pro-
didit. Is enim, in omnium genitorum semina-
es rationes omnesque occultas proprietates
diffusus, in animantia, in stirpes & metalla
propagatur.

Calor itaque naturalis nihil aliud est, quam
naturæ essentia, & substantia, à mente & ani-
ma esse suum & actum in hæc inferiora exer-
cens, & ab ipsis per vniuersum diffusa, con-
tinens in se omnes rationes mixti seminarias &
quasi è diuite penu singulis rebus suam for-
mam specificam distribuens. Hunc calorem
in mentibus ideas, in anima rationes, in natu-
ra semina, in seminibus corporeis calorem
innatum seu quintum elementum vocamus.
Hunc diuinus Hippocrates testatur omnia in-
telligere, videre, audire. Ignem præterea diui-
num appellat. Ad cuius rei confirmationem,
vt Hippocratis, sic & aliorum Philosophorum
testimonia adducam, ne vnius iudicio stare
videar. Quod attinet ad Hippocratem, se ip-
sum explicat ignis appellatione illum indigi-
tans. Ignis inquit libro de Dieta, in hominis gene-
ratione triplices circuitus facit, sed facultate diuer-
sos, mutua tamen societate tam intus quam foris conf-

380 Philosophiæ Pyrotechnicæ

pirantes, quæ in cavitatibus humiditatum officii
circuitus habent, Luna potestatem, motus & ma-
ritates. Quæ vero exterius, ubi solidiora consistu-
membra, reuolutiones absoluunt, astrorum imita-
tur proprietates. Quæ in medio consistunt, robustissi-
mi ignis naturam continent. Qui intro & foras per
omnia transiens, omnibus dominatur, idque occul-
to silentio, nec visu, nec tactu conspicuus est. In hoc
igne, id est astris mediæ huius reuolutionis
anima, mens, prudentia, augmentum, motus
diminutio, transmutatio, somnus, vigilia del-
tescunt. Eodem libro, facultates, scientias
dona huius naturæ describit Hippocrates
Hæc φύσις ἀρθεῖα πύρ moderatrix est, alimento-
rum attractiones, mixtiones, partium dispen-
sationes, consentanearum conspirationes, dis-
sentanearum vero expulsioniones. Hæc illa est
quæ hoc expellit, hoc attrahit, quæ dat, quæ
accipit, minora minoribus locis adaptat, ma-
iora maioribus, idque commixtione alterata &
benè temperata. Propterea Orpheus naturam
appellauit ποσειδών, quasi factorum legibus
ornatam. Quo vocabulo etiam vitur Hippo-
crates. In ipsa enim naturæ essentia insita est
lex, estque ipsa essentia, quæ impellit, fuscit-
tat, moderatur omnia. Et quia innata est, de-
creta validius peragit.

Propter naturæ dona tam varia, innumera-
bilia & incomprehensibilia, Hippocrates na-
turam dixit ἀπείδευτος, id est à nullo edoctam,
hoc est lumen naturæ siue prædestinatio Para-

elli, quam integrè cognouisse gloriatur. Hæc naturam arcanam numinis vim, lucis optimam virtutem, vim lucidam Sulphuris, vim cæli occlusam, facem & purissimam lampadem, inaccessæque virtutis ignem: florem naturæ atque mobile germen vocitabat. Alanus in dictis quæ posteritati consecrauit, naturam appellat, ignem sapientiæ: Alexander à Suchten, vocat ignem viuum. Geber Philosophorum princeps, ignem hunc Sulphur incombustibile nominat, naturam viriditatis, quæ cunctas res germinare facit. Hæc est Chymicorum leo viridis, cui omnium morborum curationes adscribit Paracelsus.

Ego vero ut ex longioribus ambagibus beneuolum lectorem expediam & æquiuocationem omnem tollam, dicam calorem natium in mixtis omnibus esse genuinum Elementi Salis Astrum, ab Elementorum embryone seu spiritu Mercurio, in V. A. & M. familia dispersum, terra seu vitri actum & Sulphuris inextinguibilis exemplar, mirabilibus formandi, conseruandi, coagulandi, multiplicandi viribus præditum.

Iam quod ad spirituum naturam attinet, definiendi primo erunt, ut quid à calore nativo differant perspicuum sit. Sed ne æquiuocatio errorem pariat, principio sciendum spiritus vocabulum pluribus modis vsurpari. Primum enim πνεῦμα aërem vel ventum significat, in specie tamen aërem, qui respirando attrahitur & expellitur. Sumitur etiam pro exhalatione

382 *Philosophia Pyrotechnica*

aut vapore à corpore diffuente. Verum istæ appellationes à nostro proposito sunt alienæ. Cum enim hic de spiritibus loquimur, intelligimus quandam substantiam tenuissimam & subtilissimam, mediam inter corpus & incorporeum, quæ ad Animalium, Vegetabilium & Mineralium constitutionem influit: qua forma ac anima, tanquam instrumento proximo & præcipuo, vtitur ad actiones suas obeundas. Quos spiritus diuinus Hippocrates *ὁρμῶντα* appellat. Et quamuis in arte instrumenta diuersam habeant ab agente materiam; tamen in naturalibus idem est instrumentum, & id quod instrumentum impellit, nisi longius ab origine & fonte suo recedat, & ad multipliciter tendat: impellens vero vnitati proximior. Hinc est, quod anima, quasi igneus diuinitatis radius, luce aut Sulphure inextinguibili, vt suæ communicationis instrumento & indumento, primum induatur, vt reliquis infimæ fortis rebus inexhausta vis sua communicetur. Sed vt Anima ex hoc Sulphure inextinguibili & intelligibili, lucem & seminales rerum rationes aliis communicet, oportet vt continua radiorum suorum in centro adhuc latentium fluxu & emissionem, accendatur & illuminetur, vt videre est ex diagrammatis parte composita, eiusque pyramide formali in centro vniuersi terminante.

Hoc vitale & inextinguibile Sulphur, lucis præsefert imaginem, & inferioribus im-

ertit. At quum effluxus, & radiorum vibra-
tio à centro ad circumferentiam fiat, & ut ab
nitare ad multiplicitatem tendat, quis dubi-
at hisce radiis ignobiliorem sortem, quam
impellenti attribuere? Hos igitur radios, Sul-
phure luminoso & vitali indutos, spiritus im-
bellentes propriè nominamus. Cuius eminèn-
torem adhuc propulsum & à fonte primo re-
notiorem progressum, calorem innatum seu
natum propriè nominare possumus. *Et hunc*
nomen Mercury, Veteres Philosophi attribuere,
qui per varios gradus transire deprehenditur,
usque ad elementorum corporeorum natu-
ram. In prima enim ex anima emanatione aut
progressu, spiritus aut formæ indolem præ se-
fert, estque ex illa parte qua animæ inhærescit
incorporeus: ex illa verò qua corpori & cor-
poribus immergitur quodammodo corpo-
reus, primòque in duas naturas collaterales
quasi exemplatis se se abdit, sensibus nostris
absconditas, in fixissimum ignem & volatilis-
simum aërem, ambæ eius naturam incorpo-
ream & cœlestem participantes. *Nam sicuti spi-*
ritus seu Mercurius verus elementorum embryo
essentiam elementarem per ideam & exem-
plar familiaribus sibi elementis exhibet, & sic
per exemplar & ut participatum, quicquid re-
liqua sunt elementa per imaginem. Duo hæc
incorporea elementa ignis & aër à Mercurio
promanantia in reliquorum naturis exempla-
rio iure defluunt, & sobolem parentibus limi-

384 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

lem relinquunt, fixa fixorum, volatilia volatili-
um imagines repræsentat, ignis salem & are-
nam, aër sulphur & aquam induunt. Anima
igitur scintillas suas Diuinitatis ex Sulphure
inextinguibili & lucido conflatas, accendit &
per spiritus suos emissarios inferioribus com-
municat, vt tandem in calorem desinat, qui
proximè ad naturam & opacitatem corpo-
ream accedit. Calor autem radicem & funda-
mentum habet in humido radicali, de quo
nunc institutum est dicere, vt seminis natu-
ram, nemini Philosophorum adhuc cognitam
perspectam vtique habeamus.

Humidum radicale quod attinet, requiri-
tur perfecta distinctio humorum in quolibet
corpore regnantium, vt probè intelligatur
eius natura. Illi vero sunt elementarij, alimen-
tarij, & primigenij; quorum maxima est dif-
ferentia, tum quoad essentiam, substantiam, &
materiam. Elementaris est aqueus humor, quo
tquam visco terrenæ corporum partes iun-
ctæ cohærent, & est omnibus mixtis commu-
nis. Alimentarius, qui à spiritibus mechanicis
in partibus corporum existentibus seu inhæ-
rentibus attrahitur spiritualiter. Quem omnia
individa eo vsque attrahunt, donec ad termi-
num prædestinatum pervenerint. Postea ces-
sat astrum, vt loquuntur Chymici, & redit in
ætheream suam naturam, relinquendo com-
positum. Hic spiritus nihil aliud est, quam
ipsum semen, ab unitate in multiplicitem de-
lapsum.

lupsum. Nutrimur enim, ait diuinus Hippocrates, ex eadem materia ex qua constamus: ac nutrimur non solum ex aëre & cælo, sed ab ipsa aqua, & terra: non quatenus sunt elementantia, sed elementata & seminibus omnium rerum referta. At humor radicalis est ab his diuersus, omnibus tamen vita fruuentibus communis. Is tum spiritus, tum innati calidi fundamentum est, & quasi materia subiecta, cum quo spiritus calore perfusus primum & per se coincidit: ita vt neutrum permanere possit in mixto citra huius humoris opem, sed ambo in suam ætheream & cælestem redeant naturam. Proinde hic humor est in quo primum cæli & terræ coniugium celebratur, per quod cælum etiam in centro terræ habitat. In mixtis hic humor est sedes & pabulum ignis innati & cælestis, vinculum eius cum elementari corpore. In seminibus hic humor est immediate custos & capsula spiritus illius ignei in semine incarcerati, donec calore aduentitio in matrice apta ad generationem promoueatur. Denique est focus, in quo custoditur ignis immortalis, qui primus motor est omnium indiuidui facultatum, proximum & indeficiens generationis & vitæ subiectum, in quo primum accenditur ignis naturæ & actus formalis in materia benè disposita.

Basim autem istam radicalem de genere formarum specialium non esse manifestum est, quia quodlibet indiuiduum singularem & in

Bb

386 *Philosophie Pyrotechnice*

diuiduam suam habet formam, quæ soluto mixto à corpore recedit, stante nec extincto radicali illo principio, licet propter formæ absentiam admodum debilitato & parum efficaci. Illi tamen igniculi quidam vitales restant, vilioribus & imperfectis fœtibus producendis apti. Quæ productio non tam naturæ, quam materiæ partus est; nitentis, sed sine compari generare non valentis, propter virtutis formalis & specificæ absentiam. Sic cadauer hominis aut equi non hominem aut equum, sed fœtidos vermes & insecta quædam generandi capax est. Exigua siquidem illa prioris lucis aut Sulphuris vitalis scintilla, quæ tenebrosam inferioris abyssi materiam ab initio informat, insectorum generationi sufficere potest, confuso enim & inordinato motu materiam agit, ut eam de potentia in actum debilem perducatur. Verum illa hoc igniculo tepescens, & languenti similis, masculi magis imagine, quam copula corrupta, in libidinem proruit, ac legitimo naturæ fœtui concipiendo impar, immunda phantasmata & simulachra quædam animalium, quales sunt vermes, ranæ, scarabei, mures, & similia, in excrementis & putidis sibi fingit. Humor itaque ille radicalis est proximum & indeficiens generationis & vitæ subiectum, in quo primum accenditur ignis naturæ & actus formalis in materia benè disposita & ordinata.

Sed ut ista accuratius percipiantur, concipe

animo generationem duplicem esse, ordinariam & extraordinariam. Extraordinaria est, qua dissimile ex dissimili nascitur, vt mures, qui ex fimo à Sole generantur, diciturq; generatio æquiuoca. Ordinaria generatio est, qua simile ex simili producitur, vt ex homine homo, ex leone leo, & appellatur, vniuoca. Primæ generationis semina per pyramidalem influxum in centro terræ concurrunt, perque lucem Solis & Lunæ viuificantur & in terræ centrum concurrunt, repræsentaturque in diagrammate per pyramidem, cuius basis concipitur esse in Zodiaco, & apex in centro terræ, ad quod continuus fluxus, radiatio & dimanatio cælestis & æthereæ naturæ in elementarem influunt, & ex centro vndique sese diffundentes radij, pyramidem aliam, cuius basis erit diametrum terræ, efficiunt. Vnde redit spiritalis illa natura circulari motu ad fontem vnde promanauit, vt probatum fuit per *propositionem quartam octauæ capitis*. Sed non prius quam

Concretam exemit labem purumque reliquit

Æthereum sensum & auræ simplicis ignem.

Vnde duæ Pyramides exurgent. Vna, cuius basis erit in mundo intelligibili, à quo distinctio & cognitio rerum emanant, per Zodiacum transiens, Cælum & æthera continet, Solemque & cætera astra includit, tandemque elementari incarcerationatur, & in centrum vniuersi apicem deponit. Huius pyramidis formatalis erit, vt quo apici proximior, eo & mate-

B b ij

388 *Philosophia Pyrotechnicæ*

riæ corporeæ cognatior: quo vero basi, eo à natura corporea remotior & æthereæ, cælesti, intelligibilique proximior. Altera vero è contra, quo basi proximior, eo crassior & sensibus cognatior. Harum duarum pyramidum occurrentium medium, circulus Solis æquat, unde exurgit æqualitatis circulus, & copula perfectissima intelligibilis, cælestis, & æthereæ naturæ, vt masculi cum elementari & lunari natura ac fæminea. Quare generationem illinc productam, generationem vocamus æquiuocam, vt generationem alteram à specifico semine, vniuocam. Hoc semen æquiuocum elegantissimis versibus à Lucretio describitur:

*Denique cælesti sumus omnes semine oriundi;
 Omnibus ille idem pater est, unde alma liquenteis
 Humorū guttas mater cum terra recepit,
 Fœta parit nitidas fruges, arbutâque lata,
 Et genus humanum, parit omnia sacra ferarum,
 Pabula cum præbet, quibus omnes corpora pascunt:
 Et dulcem ducunt vitam, prolémque propagant,
 Quapropter meritò maternum nomen adepta est.
 Cedit enim retrò, de terra quod fuit antiè,
 Interras: & quod mistum est ex ætheris oris,
 Id rursum cælirellatum templa receptant:
 Nec sic interimit mors res, vt materiai
 Corpora conficiat, sed cœtum dissipat ollis.*

Apex pyramidis formalis in centro terræ desinens ignem seu archæum repræsentat, sicut apex pyramidis materialis & specificæ,

ignem naturæ demonstrat. Vnde fit motus perpetuus & indefinens circulatio. Cælestis enim ignis & lucens per ætherem, vt digerentem; tum elementarem, vt adurentem transit ad centrum mundi, ibique incorporatus repercutitur ad circumferentiam vnde proueniat. Per duplicem hunc motum duplicia apparent corpora: fixa quæ fiunt per motum à circumferentia ad centrum; volatilia, quæ fiunt per motum à centro ad circumferentiam. Per motum à circumferentia ad centrum quasi descendendo ignis ille cælestis & incorporeus inuoluit sese corporibus vt indumento. Et talia sunt fixa, terra, Sal, & ignis elementaris. Ascendendo vero per motum contrarium spiritus hic igneus deponit corpora, qualia sunt volatilia, nempe Sulphur, aër & aqua, & in ætherem, tum deniq; cælestem regionem ascendit, vnde inquit Hermes, *Ascendit à terra in cælos, iterumque descendit in terram* Recipit vim superiorum & inferiorum: hic ignis, communis ignis tyrannidem spernit. Neque enim aut martyrio deficit, aut volatu recedit, sed mixto superstes, eius cineribus pertinaciter inhæret, quod perfectæ puritatis argumentum est. Et vt vno verbo dicam, nihil aliud est, quam Sal in cineribus omnium rerum latens, in quo summa mixtorum est virtus. Et hoc agrorum vbertas, & stipularum incendium & incineratio testatur, esseque illum humorem ab igne naturæ illibatum, radi-

390 *Philosophia Pyrotechnica*

cale generationis principium, & naturæ basim
& cubum, licet virtus illa solitaria & inefficax
in ipsis cineribus lateat, donec à terra, commu-
ni principiorum naturæ matrice, suscepta, oc-
cultam generationi & multiplicationi con-
sentaneam facultatem explicet, vt in rerum
seminibus moris est.

Quum itaque indiuiduorum vita consistat
in rationali & stricta materiæ & formæ vnio-
ne: vtriusque autem naturæ nodus, copula &
basis, in forti caloris, siue ignis innati & humi-
di radicalis amplexu latet. Ignis enim ille for-
malis est cælestis radius, qui humido radicali
vnitur. Illud autem est materiæ portio puris-
sima & maximè digesta, per organa naturæ,
quasi per alembicos, maximè defæcata, & in
naturam spiritualem quodammodo conuersa.
Et vt compendio dicam, sciendum est sensi-
bilia rerum semina, & quæ ex illis nascuntur
mixta, triplici natura constare, cælesti, æthe-
rea, & elementari. A cælo illis radius lucis
Solaris inest, omni ætherea virtute indutus,
actionis, motus, generationis & vitæ princi-
pium. Cuius beneficio semina constantiam
astrorum rediuiua sua facultate imitantur,
& veluti immortales cælestium plantarum
surculi, naturæ corruptibili, quasi trunco ex-
traneo insita, æterna quadam successione il-
lam à morte vindicant. Porro elementaris,
corporea & sensibilis illa portio, quæ in ani-
malibus sperma dicitur, est seminis custos &

capsula, quæ putrescit, & corrumpitur. Semen autem est invisibile quod generat. Humor radicalis, siue fermentum naturæ, cui spiritus inhaeret, est media substantia, cælestem & elementarem copulans, ex materiali parte elementis, ex spiritali parte formæ respondens, auroræ similis, quæ tenebricosa luce perfusa extrema lucis & umbræ connectit, utriusque mixturam exhibens. Et hæc de triplici seminis anatomia hoc loco sufficient.

Nunc autem radicum aut seminum rationem, huic proposito congruentem, compendiosè adducam, dicendo semen esse corpus spiritale seu vitale principium, in se continens spiritus mechanicos & vincturas uniuersæ anatomie propriae speciei, quibus suum sibi fabricant corpus, colores, sapores, qualitates, magnitudines, figuras, & reliquas signaturas consentaneas officiis & praedestinationibus praedictorum spirituum & rei producenda. Semina itaque in vitalibus suis abyssis delitescunt ubi digesta expleuerint tempora, cum spiritibus coniugium ineunt. Cum spiritibus dico, ex quibus corpora tandem constitui possunt. Qui quamquam in initio sint invisibiles, corporum tamen principia, elementa & ornatum in se continent, locaque, matrices, ac domicilia inveniunt omnium rerum generationi opportuna. Talis autem locus dici potest humidum primigenium, hoc est genuinum Sulphuris astrum, ab Elementorum Embryone Mercurio spiritui seu formæ, in V. M. & A. familia

Bb iij

392 *Philosophia Pyrotechnica*

progressum, aquæ actum & extinguiibilis Sulphuris exemplar, mirabilibus nutriendi, propagandi, renouandi, & similium agendi vim habens.

Hactenus de seminis natura, eiusque calido, spiritu & humore primigenio. Nunc autem de principiis aut corporibus semina immediate inuoluentibus agemus, donec ad elementarem & corpoream naturam, viam faciliorem tramite sternere videamur.

DE IGNIS NATURÆ, lucis, splendoris, luminis & tenebrarum essentia.

CAPVT XVI.

SVB duobus velis materia prima, tum eius forma nobis innotescunt, sub tenebris & luce. In prima enim materia duo considerantur. Vnum, quod est ens quoddam in potentia, & est quasi illius materiæ occultum subiectum. Aliud, quod est quasi caliginosum eiusdem velum, cuiuslibet rei impressionem, quandiu adest illi, tollens. Hoc à Moyse vocatur *Tenebra*, Quarum presentia dicuntur entia esse in potentia. Ipsarum absentia, ad actum dicuntur reduci.

Hanc materiam adhuc velatam & infor-

em, Moyses abyssum appellauit, referendo, nebras fuisse super abyssum, & simul ac Spiritus Domini dictus est ferri super aquas, igneum illis vigorem exhibens; tenebrae autem paulatim decesserunt: in prima enim creatione, nempe ante materiae primae informationem, extra Deum nulla lux erat: in se ipso enim tantum lucebat, nec claritatem suam reuelare voluit, antequam de mundi creatione cogitaret. Nam vt Psal. 18. 5. 11. *Fecit tenebras locum suum secretum, tabernaculumque suum aquis obscuris fecit, nubibusque densis obuelauit.* Ita & Psal. 18. 25. 12. *Tenebrae & nubes sunt circa ipsum.* Tunc enim, vt ait Mercurius Trismegistus, formam suam mutauit, hoc est, occultam suam essentiam manifestauit, quo vniversa subito reuelauit. Et vt Psal. 18. 25. 12. *splendore eius praesentia, nubes & aqua tenebrosa fugerunt.* Nascente autem natura ab igneo diuinitatis spiritu lux spiritalis in materiam fluxit, ei; quasi ellychnio inherere coepit. Et quod prius abyssus propter caliginem vocatum est, nunc informati incipiens, aquarum nomen sibi vindicauit; ipsatum enim speciem repraesentare visum est prius, quam in spiritum per subtilisationem reduceretur. Hoc idem & Trismegistus in suo *Parmandro* asseuerare videtur, dicendo Vmbra horrendam obliqua reuolutione circumlabentem, in humidam migrasse naturam, hoc est in aquam conuersam esse. In sacro suo sermone: Vmbra infinitam, aquam insuper & spiritum

394 Philosophia Pyrotechnica

tenuem intellectualem per diuinam potentiam in Chaos fuisse dicit. Illæ igitur tenebræ, lucis specificæ præsentia discutiuntur. Hæc verò nempe materia eiusdem lucis claritate à tenebris caligine purificatur. Nam dum mundum creare voluit, mutauit formam suam & vniuersa subito reuelata sunt, omniaque in lucem conuersa suauem nempe & incundum, quod spectantem mirifice delectabat, vt i. Pæmandri habetur.

Hæc autem lux ignea, vt creatura & velamen primum, perfectissimæ formæ, aditum nobis exhibet ad creaturam & Animam, huius lucis actum, qui vita & ignis sæpenumero dicitur. Vnde Rabi Eliezer dicit celos creatos fuisse ex lumine velaminis Creatoris: nixus forsan super Psalmo 131. *Amictus lumine sicut vestimento.* Ad quod tendit illud Zoroastri, *Ad verum lumen ascendere oportet, & ad radios patris clarissimos, unde Anima fuit tibi missa multa, copiosa, intellectu vestita.* Sic ab Apost. 4. ad Timotheum dicitur. *Deum habitare inaccessibilem lucem, quam nullus hominum videre potest.* S. Dionysius 15. *Hierarchie celestis*, dicit ignem, cuius essentia omni forma est orbata, maxime aptum esse repræsentare sensibus nostris diuinitatem, quatenus comprehensibilis est. Ita sacra Scripturæ infinitis in locis appellant Deum & Angelos ignem. A cuius simplici actu virtutes & essentiæ omnes, imperante voluntate diuina, cuilibet mundi parti veluti dona distribuuntur, secundum Psalmistæ regij

attentiam. Verbo Domini formati sunt cali, & virtutis illius omnis virtus eorum. Hoc etiam confirmare videtur diuus Paulus, per spiritum, inquit ille, sanctum, omnia expiscantur, & regula singulis gradibus distinguuntur. Spiritus dicitur hic Domini, qui est amor igneus, ferebatur super aquas, igneum illis vigorem imperans, voluntate diuina sic iubente. Vnde prima mundi creatura omnium subtilissima, simplicissima, nobilissima & actuosissima mundo primum afflavit. Hunc spiritum etiam Ethnici agnouerunt. Nam Chaldæorum oracula dixerunt, eum fuisse amorem igneum, à Patre & Verbo procedentem, vt testatur Iamblicus & Mercurius Trismegistus, Deus, ignis, numen & Spiritus est. Gentiles, vt apud Plutarchum legitur, eum descripserunt esse spiritum intellectualem & igneum, non habentem formam, sed in quamcunque voluerit sese transmutantem, & se vniuersis coæquantem. De quo etiam Zoroaster & Heraclitus loquentes, omnia ab vnico igne genita esse voluerunt. Hinc etiam Orpheus, cælum medium spiritus huius ignei lumine illuminatum, dixit ætherem, quasi æthaërem, hoc est ardentem, spiritum, & pyripnon, id est igneum spiraculum appellauit. Sic Deus ipse in sacris literis se ipsum lucem mundi & patrem luminum vocitat, cuius sancto dono seu spiritu igneo, qui Apostolis sub forma ignis apparebat; lux mundana, id est igneus aquarum vigor primo creationis die

396 *Philosophia Pyrotechnica*

apparebat, ex cuius essentiali substantia secundum magis & minus ceteri celi suas formas acceperunt. Atque hinc erat quod Democritus, Orpheus & multi Pythagoreorum, quoniam huius diuinæ naturæ virtutem omnibus creaturis inferioribus secundum plus minus inesse percipiebant, omnia dijs plena esse opinati sunt, quibus diuinos statuebant honores offerendo eis preces & sacrificia, ac cultu diuino illos venerando. Præterea omnes hos deos ad unicum reducebant Iouem. Per quod plenissime significauerunt, omnes caloris, claritatis, vitæ, formarumque essentialium riuulo ab unico igne supernaturali incrementum & multiplicationem adipisci. Et sicuti materia primæ facies fuerant tenebræ, sic ignis illius inuisibilis & increati primæ facies qua creatis singulis innotuit, lux fuit. Hæc lux, ignis naturæ apud celebriores Philosophos nuncupabatur. Propterea sacer Philosophus in sua *Genesis* ignis mentionem non fecit, quia lucem quæ verus naturæ ignis est, primo die creatam dixerat; neque ignem naturæ principium omnisisset, quum terræ, aquæ, & cæli volatiliū meminerat. Hunc igneum spiritum in globo Solis posuit summus rerum Creator, ut lumen & calorem viuificum cæteris vniuersi corporibus inspiraret. Ab hoc vniuersali naturæ principio calor omnis insitus tam in elementa, quam mixta defluit, qui ignis nomen meruit. Vbicumque enim calor spontaneus, motus

...naturalis, aut vita hospitatur, ibi suum ignem,
...quam eorum principium & primum Ele-
...ntorum motorem, occultauit Natura, &
...etiam elementa sensibilia seu mundi no-
...prouinciæ elementantur, & velut animan-
...Huius primi agentis comites sunt calor
...naturæ, & lumen naturæ, quæ reipsa idem
...sunt, sed officio distincta: ab eodem enim fon-
...igne nempe, iugiter, ac vniuniformiter fluunt.
...caloris enim munus est ad interiora naturæ
...inetrare. Luminis vero exteriora patefacere.
...caloris occultas naturas rerum mouere. Lu-
...minis accidentia sensibilia tantum oculis
...abijcere.

Ignis naturæ duplex est. Vniuersalis & par-
...ticularis siue indiuiduus. Vniuersalis per om-
...nes vniuersi partes vndique diffunditur, cor-
...porum cælestium propensiones ac virtutes
...auiter excitat & mouet: globum hunc no-
...rum, rerum generationi destinatum, pullifi-
...o semine imprægnat & fouet, seminibus vi-
...es infundit, implicatas naturæ vires explicat,
...elementa miscet, materiam informat, arca-
...um denique naturæ aperit. Fons autem eius
...est in Sole, qui tanquam cor, amorem suum in
...omnes plagas effundit.

Particularis vero ignis naturæ est cuilibet
...mixto & indiuiduo insitus & innatus, qui ab
...lo vniuersali tanquam riuulus emanat, om-
...niaque in suo microcosmo analogicè, quæ Sol
...ater eius in macrocosmo operatur. Sed ad

398 *Philosophia Pyrotechnica*

lucis naturam redeamus, qua nihil clarius, nihil obscurius in hoc orbe conspici potest. Percunctare mentem quæ rectè cuncta metitur nonne fortè lux est ipse Deus? Respondebit Deum esse patrem luminum, esseque lucem in qua tenebræ insunt nullæ, id est formam in qua nihil est informe. Deus certè sicut mensuræ quæ radius eius est, monstrat lucem esse invisibilem, infinitam, veritatem ipsam, veritatisque omnium rerum causam. Cuius splendor, imò potius umbra est lux hæc, visibilium causa quoniam lucis veritatisque natura est, ut cæteris veritatem declaret: lumen enim unius cuiusque rei est ipsius rei veritas. Veritas enim est lumen internum, lumen vero veritas sese ad extima fundens. Percunctare deinde rationem. Dicer eam esse lucem quandam rationalem, rationemque lucentem: ibi enim est ratio lucis, ubi omnium rationes. At in veritate summa, quæ & ipsa summa certitudo & claritas est, reperies veritatem lucis & claritatem. Siquidem idem est huius lucis, quam quæris claritas atque veritas. Quid denique lux in Deo? Immensa suæ bonitatis veritatisque exsuperantia. Quid in Angelis? intelligentiæ certitudo à Deo manans, profusumque voluntatis gaudium. Quid in anima? copia vitæ & motus. Quid in igne? vitalis quidam vigor & efficax propagatio. Deinde in iis quæ sensu carent, effusa cælitus gratia; in sentientibus exhilaratio ipsius spiritus, sensusque vigor; in

mixtis Sulphur inflammatum ; in omnibus
inflammationibus intimæ fecunditatis effusio, ubi-
que diuinæ bonitatis veritatisque imago.

Sed quum sit hæc potius adumbratio quam
definitio lucis, propius accedam. Cælum vide-
tur in se luminosum & quasi fons luminis. Ta-
men ex se minimè, sed ex superiorum clarita-
te & gaudio refulget, & gestit, sicut oculus ex
spiritus claritate omniumque lætitia. Videtur
autem hæc superior claritas esse mens reful-
gens per corpus perspicuum quasi vitrum, &
inde iam facta visibilis. Mens autem lux, in se,
ob animæ tenuitatem, penitus est inuisibilis.
Siquidem lumen, etsi ubique interdum sit,
nusquam tamen apparet, nisi ubi est densum
aliquid atque resiliens. Subtrahe densitatem,
est quidem lux, quamvis non videatur. Adde
iterum densitatem, statim rursus apparebit.
Hinc plane constat, lumen ipsum in se, esse
intellectuale quiddam. Quod quidem mox
sensibile fit, subdito nempe denso. Latebit ve-
ro eodem subducto. Sed quodammodo visibi-
lem ex inuisibili luce emanare fingimus, quasi
ex scintilla iam mota lucidum quendam cir-
culum, aut geometricum punctum aliquod,
quod quia æque respicit quamlibet loci par-
tem, circundantis ipsum, si quando mouetur,
per quamlibet mouetur in orbem, vnde quod
erat punctum, circumferentia videtur euade-
re. Vbi sanè circumferentia est punctum cir-
cumcurrens euolutumque foras. Punctum ve-

400 Philosophiæ Pyrotechnica

ro est circumferentia stabili quodam cardine
peruoluta.

Cogita rursus scintillam quandam luminis
inuisibilis, quæ quoniam super omnem existit
locum, æque in partem loci quamlibet se
fundit, ac dum in gyrum mouetur, flammæ
orbis efficitur. Orbis inquam oculis manife-
stus, ubi scintilla est flamma compressa, flam-
ma est scintilla profusa; & scintilla huiusmodi
anima est, flamma corpus æthereum. Et quan-
ta est varietas in animabus, ratione lucis spi-
ritualis, tanta est in propriis earum cælestibus
que corporibus visibilis luminis varietas, ea-
demque anima quasi lux esse videtur, quæ dum
scintilla manet, sentit quidem, sed non senti-
tur. Cum vero explicatur in flammam, senti-
tur quidem iam, sed ipsa nihil sentit amplius.
Et sicut sensu careret quicumque flammam
videns, scintillam se videre negaret; ita care-
bit anima, qui dum globos æthereos suspicit
quasi quosdam animarum circuitus, & animas
inesse illis quasi centra non senserit. Quod ita
significauit Heraclitus.

Αὐτὴ ξύχη, ψυχὴ σοφωτάτη.

Id est, lux sicca anima sapientissima. Hinc ef-
ficatur, ut nihil animo, aut gratius aut mirabi-
lius sit, quam lumen, neque possit alibi quam
in lumine spiritus habitare dum colit terras.

Iam igitur vidimus animam, tanquam lu-
cem inuisibilem, viuificam, sentientem, intel-
ligentem, intelligibilem. Et vicissim lux in
mente

nente est veritas gaudens, gaudiumque ve-
um. Lumen à mente in corporibus, est quæ-
dam veritatis rerum sensibilium declaratio &
flos, oblectatio sensus. Sed rectius lux est tan-
quam corporis circularis propria affectio, per-
petuò reuertens ad idem, imò & intelligentiæ
seipsam reflectentis in orbem, nimirum ubiq;
tangens. Dum sursum reflectitur in seipsam,
reperere videtur originem, nosque similiter
contemplatione simul & amore sui reducit in
patriam. Hæc in diuina mente intelligentiam
supereminet. Inde Angelicæ menti lumen
idem infusum, secundum intelligentiam red-
ditur, sed super terminos rationis. Diuinum
hoc Angelicumque lumen in mentibus ho-
minum secundum rationem iam euadit, sed
superat phantasiam. In spiritu autem secundum
phantasiam, sed super sensum. In corpore ve-
ro maximè oculis, quasi cælestibus animæ stel-
lis, sensui iam familiare sit, sed non materiæ.
At in quocumque sub cælo corpore præualet,
igneus quidam vigor igni cælesti similis emi-
cat, & inde lumen aut fulgur quidam, cui fami-
liaris color. Congrega in vnum omne colo-
rum genus. Quid erit hoc vniuersum, nisi lux
quædam vel color siue lumen factum in soli-
diore obscurioreque materia terræ? Iam opa-
cum segrega. Quid erit reliquum, nisi claritas,
actusque perspicui, sicut color est actus opa-
ci? Color quidem est lux opaca, lux autem co-
lor clarus, imperspicui corporis colorumque

C c

402 *Philosophia Pyrotechnicæ*

flor quidam & vigor quasi unicolor actu.

Sed quæritur, quid primo Deus creauerit potissimum. Respondet Moyse lucem. Merito enim ab ipsa luce plusquam intelligibili statim emanat lux omnium simillima, id est Angelicus intellectus. Deinde lux sensibilis in mundo corporeo, nempe Solaris ipsa lux. Sed hæc primo sui gradu tanquam die primo, id ipsum simpliciter habet ut luceat intus, illuminetque foris. Secundo die, ut virtute calefactoria, tum ipsa polleat, tum cætera vegetet. Tertio die rursus, ut efficacia sua iussuque Dei seipsam propaget in molem. Quarto denique naturæ ordinisque gradu, quasi Die Quarto, ut molem suam ita sortiatur in orbem, quemadmodum Diuinæ intelligentiæ lux vnde emanant reflectenda in ipsam.

Claritas igitur cæli supernaturalis ex Creatoris ordinatione descendens, & deorsum in cælum medium adhuc informe se profundens, sua præsentia, huius materiæ caliginem discussit, eaque versus regionem infimam adhuc inuisibilem propulsat: efficiens hac ratione eius substantiam visibilem, puram, subtilem, & tenuem. Et hæc est illa essentia lucida, quam veteres æthera; nos vero lucem tertianam vocare possumus, quia à prima radice per intellectuales mentes deriuatur. Denique hæc fuit illa essentia tertiana, quæ per triduum à mundi creatione vices luminis agens, quarto die, ut vult Dionysius, in substantiam Solis

transiit. Primo enim die produxit hanc lucem
 vniuersi opifex, quasi primum pullum, ipsam-
 que diffudit à terra vsque ad cælum empy-
 reum, quod spacium fuit aquis repletum. Nam
 dixit Deus primo die *fai lux*, in aqua scilicet,
 & *facta est*. At quarto die dixit, *fiant luminaria*.
 Similiter Deus primo die dicitur diuissse lu-
 cem à tenebris. At quarto die dicuntur ipsa lu-
 minaria diuissse lucem à tenebris. Lux enim
 illa immediate à Deo producta fuit in tenuiori
 atomorum fluore, aqueam consistentiam præ-
 ferentium, tanquam in subiecto. Non quod
 extra se produceret radios, vt fuerunt in Sole,
 sed quod in se susciperet lumen à solo Deo
 immediatè productum. Hanc ipsam Mercu-
 rius Trismegistus, in *sacro suo sermone*, splendo-
 rem sanctum appellauit, quem in principio
 floruisse, & sub arena & humida natura ele-
 menta deduxisse asserit. Quo quidem sancto
 splendore informem materiæ sinum formis il-
 lustrari voluit. Hæc igitur lux est substantia vni-
 ca, eaq; incorporea, omnium tamen simplicis-
 sima, dignissima & nobilissima; quæ in Ange-
 lis fuit infusa quædam & splendens intelligen-
 tia, sed diuersis gradibus, secundum accipien-
 tium naturam suscepta. Descēdit deinceps ad
 cælestia, vbi in illis producit virtutem viuifi-
 cam. In hominibus est lucidus rationis dis-
 cursus. In cæteris animalibus est ignis occul-
 tus, actiones vitæ & sensus manifestè guber-
 nans. In vegetabilibus anima quædam lucida,

Cc ij

404 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

circa eorum centra delitescens, vegetationem & multiplicationem causans in infinitum. In mineralibus est scintilla splendoris. Neque credibile est, hanc lucem ætheream, fuisse omnino spiritalem, sed corpus spirituosum & sensibile. Nam sacræ literæ referunt, ante creationem eius lucis tenebras fuisse super faciem Abyssi. Sed illæ tenebræ erant materiales, corporeæ & sensibiles: quemadmodum lux qua expulsæ fuerunt, debuit esse corporea & sensibilis. Præterea radiorum lucis congregatio per speculum vstorium, arguit eos esse corporeos. Hoc etiam videtur Augustinus affirmare, asserens substantiam cæli esse lucidissimam, primumque ob luciditatem suam locum in corporibus possidere; & tamen nobis nocte non visibiliter lucere, sed inuisibiliter adesse, quatenus scilicet in se lucet. Atque hoc modo lux dicitur esse ubique, id est in quolibet loco & locato. In corporibus scilicet opacis & transparentibus inuisibiliter, & in superficie opacorum visibiliter, quemadmodum apparet in stellis & corporibus opacis inferioribus, stellarum reflexiones recipientibus. Ab huius lucis fonte supercælesti derivatur proculdubio ignis ille inuisibilis Heracliti & Zoroastri, à quo cuncta esse genita docent. Cuius virtutem, licet inuisibilem, cuncta Animalia, omnesque sublunares creaturæ, imo & ipsum mare in suo fluxu & refluxu interdium & noctu augefcente, persentire videntur.

Hunc ignem, ob eius viuacitatem, actum simplicem vocant Philosophi, quo nihil est mobilius, & in suo motu velocius & potentius, nihil subtilius, penetrantius, nihil vtilius, aut virtute plenius, nihil pulchrius, aut in essentia sua vniformius.

Sed vt à sublimibus illis speculationibus ad infima sensibilia accedamus, primoque à visu, quid sit lux, lumen & splendor inquiramus. Visum si percontemur, quia sensibilis est lux tantum à sensibilibus recipiens dansque splendorem: respōdebit subito. Splendidus ego sum spiritus, aut splendor spiritalis, in corpore aliquo sulphureo tanquam visibili inclusus. Visibile enim est perfectissimum sensibilem, sicut & visus sensuum, quia à multitudine ad vnum redigitur, quod non faciunt ceteri sensus. Visus enim omnes iudicat per vnum visum, & visibilia omnia per primum visibile, id est lumen, visibilia sunt. Quoniam quæ apud inferiora sunt disiuncta, in superioribus vnita sunt.

Inde coniectare possumus, idem esse primum visibile primumque visum, id est lumen. Hinc Orpheus oculum Mundi Solem vocat. Proinde sicut ab ipso vniuersalis vita per cuncta diffunditur absque vlla illius vitæ iactura, similiter per cuncta diffunditur. Inde lumen ex ipsa omnium vita, omnium fit viuificum. Atque hic est mirabilis ordo in ipso, visuumque genere, vt à multitudine redigan-

C 6 iij

406 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

tur in vnum à quo antea processerunt.

Ex prædictis colligimus, sub lumine esse luminosa, atque luminalia. Primum luminosum est cæleste. Secundum ignis. Tertium inter composita, quod quasi fulget vt ignis. Primum luminale est oculus, præcipuè in illis qui noctu vident. Secundum est color. Tertium est diaphanum aut transpicuum, quod est quedam quasi luminis inchoatio. Neque putandum est, totum hoc lumen amplissimum originem primam ab exiguo Solis corpore ducere, sed ab ipso bono, qui est pater luminum, in quo quicquid luminis est, superintelligibile est. Sed inde in Angelicum intellectum mox descendens, intelligibile iam euadit: deinceps in Animæ mundanæ mentem veniens, intellectuale euadit: & insuper imaginabile in cælum transiens, sensuale fit atque sensibile. Nunc ad inferiora demissum, iam quasi diuiditur, & alicubi iam sensuale fit, id est in oculis animantium; aliquando vero sensibile, id est in obiectis. In paucis autem vtrumque seruat, & his noctu videntibus. Præterea in aliquibus lux facile oculis percipitur, vt in elementatis, quorum complexio constat ex elementis. Lux in cælo quamuis amplior, difficilius tamen adspicitur: qualitas enim oculorum remotior est à cælo. Lux in anima nullo pacto videtur, sicut nec lux Solis à noctua, quia nimia est, nec ad eam sensus corporeus vllam habet proportionem, sed rationalis animæ.

seursu intelligitur. Lux in Angelo neque videtur, neque intelligitur: est enim omnino supra sensus proportionem, verumtamen intelligitur aut creditur potius & amatur.

Dicimus ergo paucis, cælum esse lucem quandam absque materia, quodammodo corpoream: Animam lucem sine quantitate magnam: Angelum esse lucem sine motu celerissimam: Deum lucem esse potentissimam.

Differt inuisibilis lux à visibili. Visibilis tam in igne, quàm cælo extrinsecus veniens illuminat prius quam calefaciat. Inuisibilis intrinsecus agens calefacit antequam illuminet. In vna à visu ad tactum, in altera à tactu ad visum progreditur.

Hæc autem sic sese habere docebit non tantum intuitus simplex, sed & ordinaria rerum rudis compositio, atque distinctio, iuxta diminutionem à diuino spiritu, Elementa omnia rerumque principia connectente. Vnde perpetua virtus ratione perspicui, opaci, æqualis & asperi, & per consequens calidi, humidi, frigidi & sicci. Vnde demum ex ante conceptis dicam, ignem esse lucem in igne intellectuali & æthereo degentem.

Lucem esse apparentiam quandam visibilem formæ cælestis in materia cælesti & concreta maximè.

Splendorem apparentiam formæ æthereæ in materia æthereæ, à lucis cælestis radij continuatione pendentem.

408 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

Lumen esse apparentiam visibilem formæ
elementaris in materia elementari.

Colorem apparentiam visibilem formæ
compositionis in rebus mixtis elementa ha-
bentibus.

*DE TRIBVS PRIN-
cipijs seu Elementis essentiali-
bus & hypostaticis Chymico-
rum in genere.*

Nempe Sale, Sulphure, & Mercu-
rio, & eorum cum vulgaribus
Elementis differentia.

CAPVT XVII.

QVVM corpora omnium indiuiduorum
ab Elementorum matricibus educto-
rum composita esse animaduertent Chymi-
ci. Quæsitum est diu, quæ sit natura & pro-
prietas, principiorumque differentia, ex qui-
bus proprie componuntur. Nonnulli sensum
authoritate contenti, horum elementorum
discrimina, proprietates, & officia in singu-
lis corporibus deprehēderunt, à quorum mix-

one & congressu omnium corporum proprietates & differentias deduxere. Nec durum est, quin in corporibus vniuersis quatuor elementorum vulgarium rudimenta coniciantur. Alij tamen Hermetis Discipuli corporum artificiosa separatione quatuor hæc elementa manifestius conspexerunt, simulque illa elementa à Chymicis principia dicta, potentiora, naturas rerum magis explicantia, magna vtilitate introduxerunt.

Tria sunt illa, in quibus facultates vniuscuiusque principij manifestè vigent, nominibus specierum ornata; Liquores, Mercurij: Oleosa, Sulphuris: Sapida, Salis. Et hæc tria principia Sal, Sulphur, & Mercurius cum elementis vulgaribus corpora vniuersa constituunt.

Caue autem ne arbitreris eos Sal commune, Sulphur & Mercurium vulgi intelligere: Ex illis quippe nullum corpus constituitur, quum sint individua in suo genere absoluta. Vnumquodque etenim horum tria pariter in se principia continet. Habet namque Sal commune in se Sulphur vel oleum, Mercurium, siue liquorem, & adhuc substantiam quandam solidam & fixam Salis naturæ propinquissimam. Similiter vulgare Sulphur continet oleum, liquorem, & Salem. Sed hisce nominibus insigniuntur, quia differentias substantiarum, ex quibus vniuersa corpora conficiuntur, proprietatesque & conditiones in nullis totius naturæ speciebus magis expref-

410 *Philosophia Pyrotechnicæ*

fas animaduverterunt, quam in ijs. Placuit igitur ex ijsdem appellationes mutuari; idque Philosophica autoritate. Si nempe alij concedatur, figurarum & colorum externa similitudine, nomina rebus imponere. Quam in scitia eos accusabimus, qui actionum & proprietatum ab essentia immediatè fluentium, consonantiam imitati, eiusdem familiæ rebus easdem appellationes accommodarunt? Nec Paracelsus primus hæc principia introduxit, ut multi perperam arbitrantur. Multi Philosophorum ante Paracelsum principia prædicta indicauerant, proprietates, officia, & differentias copiosè obseruarant, quamuis nominum varietate, copia & instabili vicissitudine ambiguitatem contēplationibus obduxerant. Hinc Paracelsus dum corpora omnia constare dicit ex Sale, Sulphure & Mercurio, non contradicit Aristoteli; qui rerum principia statuit, materiam, formam, & priuationem. Nec Platoni, statuenti Deum exemplar, & materiam. Ipsi nempe concedimus sua principia, quæ quidem sunt notionum principia, intellectui potius, quam sensui perceptibilia. Nec tamen à nostris illa necessario destruuntur, cum sint earum rerum principia, ex quibus proximè res omnes mixtæ componuntur, & constant.

Hæc igitur ingressi, corpora omnia inferioris globi, in tres ordines distinguimus, in Vegetabilia, Animalia, & Mineralia. Indiuidua deinceps horum ordinum examinanda

ent diligenter. Ita inueniemus in omnibus
minibus illustres trium principiorum aut
mentorum essentialium differentias. Est
nemp in rerum familia, Sal animale, Sulphur
male, Mercurius animalis : est Sal vegeta-
le, Mercurius vegetabilis, Sulphur vegetabi-
le est Sal minerale, Sulphur minerale, Mer-
curius mineralis. Ita ex animalium excremen-
tibus potissimum, Sal illud nitri educimus,
quoque Armoniacum.

Sulphuris rursus proprietates, conditiones,
differentias multas in pinguedinibus, me-
llis, & adipibus inueniemus. Salis alkali ori-
nem ex vegetabilibus deriuatam dicimus,
urimque herbarum Salia, leui artis ministe-
rio educimus. Resinæ, olea, gummata, & pin-
gia omnia, quot & quantas differentias Sul-
phuris nobis ostendunt ? Suntque herbæ,
quæ absque præparatione Salis naturam imi-
tantur, vt chelidonium, flammula, persicaria.
Aliæ vero Sulphuris, vt viscosæ & pingues
herbæ, quales consolidæ. Aliæ Mercurij, vt
horariæ & fugaces herbæ, melones, & fungi.

Genus mineralium quod attinet, tot Sa-
lia, Sulphurum, & Mercuriorum species re-
ferre vanum esset : cum in nullo ordine ma-
nifestiusprehendantur. Tot nempe pro-
prietates & differentię trium principiorum
in hac familia tam clare explicantur, vt nomi-
nis prærogatiuam iure Philosophico cæteris
ordinibus præriperint. Ab elementis autem

412 *Philosophia Pyrotechnica*

communibus distinguuntur. Illorum nemini officia communiora, sicut & materiae ratione magis obtinent. Hæc vero proprietatibus actionibus destinata, mirabili facultatum proprietate vigent. Nihilominus indissolubili nexu ita elementis corporum illa principia coherant, ut naturæ legibus nunquam, imo vix illa artis industria separari possint.

Quia vero constantiam & soliditatem requirebant corpora, in mundanam scenam productura, principio tali opus erat, quod coagulationi corporum opportunam soliditatem tribuere posset. Hoc Salis officium contigit, cuius beneficio crystalli congelatio, metallorum robur, adamantis durities, ossium, carniū, articularum, viscerum, arborum, herbarum, consistentiæ absoluuntur. Alij elementorum frigiditatibus & caloribus, multa in vanum molientes, huiusmodi officia temerè concesserunt: Salis enim est illa proprietas, virtus, domum, scientia, non frigoris & caliditatis. Salium nempe investigantes anatomiam, coagulationum differentias deprehendimus. Frigiditatis namq; anatomia sterilis est. Porro nisi plura fuissent corporum principia coniuncta soliditate, & concreta Salium proprietate ligata, spiritus mechanici actionum principes, officiorum iniusta paterentur dispendia. Idcirco adiunxit natura aliud principium, quod copiosa, pingui viscosaque substantia, salis propositam congelationem benigna mixtione

conperaret. Et Sulphuris id fuit officium. Ad-
desiderabatur aliud: quod assidua irriga-
tione duo priora, actionum frequentia ad sic-
catem & senium in horas festinantia, fove-
re, fluidamque substantiam & mixtionem
conuenientem facilem redderet. Hac necessitate ad-
mixtus est Sali & Sulphuri Mercurius.

Et quoniam non solum ex tribus principiis,
sed etiam ex quatuor elementis vulgaribus,
mixtio perficitur: operæ pretium erit
analogia principiorum & elementorum ali-
quid differere.

Primo ergo sciendum est vniuersi Archi-
tæcum creasse aquas, quibus terram adiunxit:
per quibus vt sensibilibus & crassis imposuit
virtute verbi sui, ignem, & aërem, quasi ele-
menta subtiliora & rariora & ad naturam in-
corpoream magis accedentia. Horum ele-
mentorum duo sunt fixa, duo volatilia; duo fi-
xa, scilicet terra, & ignis: duo volatilia sunt
aër & aqua. Et in vnoquoque horum elemen-
torum consideratur natura simplex & elemen-
tans, natura composita & elementata. Quo
facto duæ sunt species aquæ. Vna pura, intrin-
seca, & elementans, quæ sensibus nostris non
se offert, neque subijcitur manui artificis. Al-
tera species extrinseca, composita & elemen-
tata, qua nos vtimur. Est itidem terra du-
plex. Vna composita, crassa, fæculenta, & ele-
mentata, continens in se aliam puram, crystal-
linam & elementantem. Est similiter ignis

414 *Philosophiæ Pyrotechnica*

consumens & elementatus: alter viuificans
elementans. Est etiam aër purus elementans
comprehensus in alio corruptibili & elemen-
tato. Est etiam Sulphur corruptibile, & el-
mentatum, aliud cæleste & elementans. It-
dem est Sal elementatum, continens in se Sa-
lem elementantem. Mercurius etiam elemen-
tans & elementatus. Horum etiam principio-
rum seu elementorum essentialium vnum e-
volatile, nempe Sulphur; alterum vero fixum
nempe Sal; tertium vero vtriusque particeps.
Itaque summatim colligendo inuenientur tria
elementa volatilia, & tria fixa. Volatilia, nem-
pe oleum, aër, & aqua. Fixa, nempe Sal, terra
& ignis. Vtriusque vero vt participatum, &
Medicum Mercurius.

Restat iam probandum per manua-
lem operationem, hæc ita se habere. Et primo quod at-
tinet ad tria fixa: hac posita hypothesi, quod
illud dicitur esse fixum, quod sustinet violenti-
am ignis, & quod non eleuatur cum igne; il-
lud volatile, quod effugit primo ignis attactu;
Hoc iacto fundamento, constat, salem, ignem,
& terram esse elementa fixa. Et primo quod
attinet ad ignem, pellit omnia, & ipse non pel-
litur, nisi à se ipso. Sal remanet in cineribus,
nec ab igne pellitur. Terra quæ fixa est susti-
net etiam ignem, neque auolat. Ex quibus
post ignem fixissima est arena, per Salis, vt ele-
menti sui intrinseci & masculi, actum, vitri-
naturam ad ignis commune exemplar assu-

is. Vnumquodque enim elementum pur-
gatur per illud quod sibi est maximè intrin-
sum.

Mercurius autem modo volatilis, modo fi-
xus: cum inferioribus fixus, cum superioribus
volatilis. Neque proprie potest dici elemen-
tum, sed potius elementorum embryo, fixum
& volatiliū exemplar. Saporem enim
habet Sali, igni actum & penetrationem,
terre fixitatem. Sulphuri inflammabilita-
tem, aëri leuitatem, aquæ humiditatem, vt
commune exemplar, impertit. Si quis obie-
rit, propriam esse Sulphuris inflammabi-
litate: Respondeo inflammabilitatem esse
propriam Sulphuris secundario, primario ve-
ro & exemplariter Mercurij. Quod hac instan-
tia ostendam. Sume salem tartari, aut salem
corallorum. Superaffunde acetum distillatum
per plures vices: (Nullus vnquam dixerit in
aceto esse inflammabilitatem, cum pertineat
ad mercuriale principium: nullus itidem in
sale, cum in calcinatione, oleaginosa pars tota
consumpta fuerit) & euapora menstruum ad
siccitatem. Pone postea in retorta, & pelle
spiritus aceti igne forti, & ipsos reperies in-
flammabiles. Qua operatione deprehendimus
esse in Mercurio exemplar Sulphuris, in Sul-
phure vero esse secundario & vt in exemplato.

Nunc autem restat, vt dicamus, qua ratione
ista principia differant, & quæ sint singulorum
in constitutione rerum singularium officia.

416 *Philosophia Pyrotechnica*

Principia ab initio seu elementa essentialia sunt corpora quædam, quæ particulares naturas in prima creatione ab elementis vulgaribus per illorum actiuam naturam obtinuerunt : quæ cum inter se, tum cum elementis vario modo mixta, omnibus rebus naturalibus generationi & corruptioni obnoxii vegetabilibus nempe, animalibus & mineralibus, dant conuenientem formam. Ordo autem est, vt in rebus naturalibus inferiora superioribus inseruiant, & superiora inferiora foueant. Et sicut in animatis ab anima vegetante ad sentientem, hinc ad varias brutorum tandem ad animam rationalem, tanquam ad summum gradum fit progressus, & anima rationalis omnium animantium inferiorum causas complectitur; ita idem fit in corporibus. Est quinta essentia seu quintum elementum cæli verorumque entium imaginibus ditata; diciturque quinta, non quod subsequatur elementa, vt proximè ad constituendum corpus mixtum ordinata, sed quod ex se se promat phænomena prima elementorum, ex trium verorum entium cum materia coitu prodeuntium, & quinto ordine inde promanantium, sed primum ordinem ratione elementorum inde progredientium obtinens. Vnde recte à Philosophis elementorum embryo, quinta essentia, quintum elementum nominatur, in quo reliquorum elementorum numerus, ordo, natura & dispensatio continetur, progressus itidem

em & exspatiatio futurorum elementorum ex
talibus abyssis in sensibilem & corpoream
nolem explicatur. Quorum ordo in eo confi-
git, vt incorporea corporeis, ordine compo-
sitionis corporea incorporeis, resolutionis pro-
cedant. Numerus autem, vt sit debita elemen-
torum multitudo tenenda, ad constituendam
corporis mixti symmetriam, & si vitale spirita-
, & spiritale corporeum hoc ordine præcedit,
quo iure, talia elementa vitalia, spiritalia
& corporea erunt constituenda, vnum vitale,
quod vitam à superioribus hauſtam, alijs infe-
rioribus elementis plus minusve impertiat.
Spiritalia duo vndique ex hoc vitali ele-
mento fluentia, nobilitate tamen & ignobili-
tate quatenus ab origine processerunt discre-
pantia, horum enim duorum, vnum fit per ele-
menti huius vitalis motum à circumferentia
ad centrum, vnde fiunt spiritalia fixa, quæ vi-
tam in centro fixissimam obtinuerunt, alte-
rum verò quæ per motum vitalis huius ele-
menti à centro ad circumferentiam spiritalia
volatilia conficit, ambo tamen ad naturam
corpoream festinantia. Quorum duorum pro-
ximum exemplar est Mercurius, fixissimus ve-
ro ignis eius exēplatum, & actiuum, volatilis
vero aër & passiuum. Et quæadmodum hæc duo
ab vnitæte in binarium labentia, à parentum
præstantia & dignitate multum defecere, sic
corporea elementa inde futura, à perfectissi-
mis ad imperfectiora & imperfectissima de-

D d

418 *Philosophia Pyrotechnicæ*

fluere cœpère, dum loca, matrices, inuolucra
& domicilia, duobus his spiritalibus, vitali
elemento fecundaris, corporea præbuere.

Horum autem corporum ab vno vitali &
duobus spiritalibus fluentium, vnum erit cœ-
leste & actiuum Sal, alterum passiuum Arena,
ambo fixa & ad fixissimi ignis exemplar fabri-
cata. Sal minoris compositionis vt à pauciori-
bus exemplaribus cōstructum. Arena maioris,
quia passiuæ, quæ vltra communia exempla,
ad exemplar etiam actiuorum componitur.

Horum autem corporeorum elementorum
vnum erit cœleste & actiuum, Sulphur; alte-
rum materiale & passiuum, Aqua. Ambo vola-
tilia & . . . volatiliissimi aëris exēplum fabricata.
Sulphur minoris compositionis sui ordinis,
Aqua maioris propter supradictas rationes.
Sui ordinis dico, quia vltra communia exem-
pla fixa sunt omnium volatilium exempla.

Erunt igitur summam colligendo septem
elementa, vnum vitale & embryonatum, vi-
tam reliquis impertiens, ad cuius imaginem
duo sunt spiritalia, vnum fixum & actiuum
nempe ignis, alterum volatile & passiuum aër.

Quatuor corporea, duo fixa vnum cœleste &
actiuum & simplicis compositionis Sal, alte-
rum materiale passiuum & maioris compo-
sitionis Arena, duo itidem volatilia vnum cœle-
ste actiuum & minoris compositionis Sul-
phur, alterum materiale passiuum & maioris
compositionis Aqua, duo corporea & cœlestia,

al & Sulphur, duo corporea materialia Terra
& Aqua.

Differentiæ autem horum corporum variæ
sunt, quæ tamen ad quatuor gradus referri pos-
sunt. Prima ex elementorum vulgarium ordi-
nibus deducitur. Alia nempe sunt aërea, alia
terrestria, alia aquea, alia cælestia, quæ pene-
tratione, agendi nobilitate & potestate mul-
tum differunt. Cælestium vero duo erunt in-
corporea, Ignis & Aër, duo corporea, sed acti-
ua, Sal ex fixis, Sulphur ex volatilibus.

Secundo alia corpora elementorum vulga-
rium proprietatibus magis insignita, alia semi-
num, quæ elementorum proprietatibus magis
insigniantur, ea sunt in quibus nulla *vis*
interna latet, saltem frigiditates, caliditates,
sterilitates, humiditates, siccitates, leuitates,
gravitates, in quibus nulla est impressio fœ-
cunda, sed sine sapore, colore, odore, depre-
henduntur. Tria vero quæ seminum proprie-
tates imitantur, harum impressiones sunt fœ-
cunda & tincturam post se relinquunt constan-
tem. In his saporum, odorum, & qualitatum
omnium vitalium vestigia deprehenduntur:
& quamvis concurrant caliditates, & frigidi-
tates, ab ipsis tamen actiones non procedunt.
Quartò alia sunt exordiis suis viciniora, alia
longius processere. Viciniora, ob naturæ simi-
tudinem, cælestia, spiritalia, vitalia, valida,
vegetaque appellantur; alia terrestria, crassa,
morta, & inualida. Sed ut exactius singula

420 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

oculis tuis obijciantur, accipe communio-
rem omnium elementorum distinctionem.

Rerum omnium naturalium aliud est in-
fluens, aliud recipiens, exemplar, & exempla-
tum. Influens est cælum, vel æther. Recipiens
vel exemplatum terra & aqua dici potest; &
sunt vel elementum, vel elementatum.

Elementum est minima pars elementati.

Elementa sunt numero septem, in duos di-
stincta ordines, in volatiliū, fixorum & Mer-
curij ambigui. Fixorum, Terra, Sal & Ignis.
Volatiliū oleum seu Sulphur, Aqua, Aër
quorum vinculum est Mercurius.

Præterea horum tria sunt inuisibilia &
exemplaria, quatuor visibilia. Inuisibilia Ignis
Aër & Mercurius. Visibilia Sal, Terra, Sul-
phur, Aqua.

Visibilia sunt impura, & sunt matrices inui-
sibilium. Visibilia sunt elementata, inuisibi-
lia vero elementantia. Et sicut anima in cor-
pore, sic elementa in elementatis. Elementa-
tum enim nihil aliud est, quam corpus tene-
bricosum & mortuum elementi, qui spiritus
& vita est. Hic spiritus in alstra seu semina di-
uiditur, qui suos fructus edunt. Spiritus hic
excreuit elementorum corpora. Hoc est ex
elemēto seu spiritu Terræ, Salis, Aquæ & Olei
prodiit corpus Terræ, Salis, Aquæ & Olei, ex
quibus proueniunt mixta, & ex his fructus me-
diantibus astris. Nam quod visibile est, hoc
non à se, sed à suo inuisibili astro habet.

Astrum est virtus & potentia rei.

Astrum duplex est, externum & internum. Astra externa sunt stellæ firmamenti. Astra interna sunt occulti spiritus: nam quodlibet crescens & viuens fert suum proprium cælum & astrum intra se. Superiora excitant inferiora, per pluias, tonitrua, tempestates, & similia. Neque influit astrum superius in inferius, vt necessitet, sed vt inclinet & conseruet. Homo nim non regitur ab externis, sed ab interno astro, quod est quasi faber occultus in homine. Hoc patet in morborum iudicationibus, in affectibus podagricis, epilepticis, mensibus merum, conchyliis, peste, satione, plantatione, & plantarum diuerso ortu. Helleborus nim mense Decembri efflorescit, dum reliquæ occultantur. Huius generis infinita sunt, de quibus dubitare esset communi sensui reuignare.

Corporale crescit è spiritali, spiritale se propagat per corporale. Nam videmus in elementis duo esse simul in vno, corpus & astrum, visibile & inuisibile, fixum & volatile. Hoc modo Vegetabilia, Mineralia, & Animalia possunt sese augmentare mediante corpore. Ex quibus patet elementata non ex quatuor visibilibus elementis, sed ex inuisibili semine oriari, quod astrum vocamus.

Elementa seu astra ἀπολα sunt. Nam neque frigida, humida, calida, sicca, salsa, elementa sunt, sed elementata ab ipsis producta. Sunt enim fructus inuisibilium astrorum, quæ sunt

D d iij

422 *Philosophia Pyrotechnica*

in astris visibilibus. Nam formatio rerum in
aetri potestate est. Omnia enim creata corpora
spiritu sydereo sunt prædita, qui vocatur cæ-
lum seu astrum, faber occultus, & archæus,
quo omnis rerum procedit formatio, figura &
color. Hoc internum astrum vocatur à Para-
celso *in libro Param*, ens seminis & virtutis
quod semen in grano tritici dicitur millesima
eius pars. Ego vero assero esse atomorum
vnam, animatam mixti astro.

Neque hæc doctrina fuit antiquis omnino
incognita. Nam principia quædam propria
& proxima, quibus res naturales constituun-
tur, aluntur, variè afficiuntur, admiserunt. Hip-
pocrates *lib. de humana natura, text. 20.* plantas
non solum humidum, calidum, frigidum &
siccum, aut quid ex iis vt simpliciter mixtum,
attrahere scribit, sed aliquid ultra. *Quæ cres-
cunt & feruntur quando in terram veniunt, attrahit
unumquodque quod secundum naturam sibi fami-
liare in terrâ inest. Est autem acerbum, & amarum,
& dulce, & salsum, & omnis generis, quas dicitur
appellat.* Et quamvis apud eos non existant
talìa principiorum nomina, nihilominus res
ipsa exstare videtur. Vocent oleum pinguedi-
nem aut Sulphur, perinde est, modò conce-
dant dari quasdam substantias, è quibus odo-
rum, saporum, colorum, figurarum, & simi-
lium causæ proximæ reddi possint, quæ ex so-
lis elementis provenire minime possunt. Et
hactenus de principiis in genere.

DE PRINCIPIIIS
 seu elementis in specie, &
 primò de Sale.

CAPVT XVIII.

INTER principia Salem primum ordinem
 obtinere videmus, ita vt Plinius libro 3. hist.
 naturalis cap. 7. Salem elementum fuisse neces-
 sario dixerit. In omnibus nempe rebus facile
 apprehenditur, nec solum adustione, sed etiam
 ne ipsa à rebus separari potest. Sic autem
 describitur; Est elementum corporeum, sensibile &
 permanens, minoris compositionis, facultatis anima
 abstractis, spiritusque illius syderis & occultis pro-
 pago, Mercurio aut Aura vt remotiori, Igni vt pro-
 ximo exemplari, per imaginem & inuolucrum cor-
 respondens: productum ex inaequalitate motus spi-
 rituum in materiam atomorum asperam & caligi-
 nosam, & à circumferentia ad medium agitatum,
 unde exsurgit eius natura opaca, gravis, fixa, per-
 manens, mordicans, acris, incidens, subtilis, pene-
 rativa, pura, nitida, fragrans, incombustibilis, in-
 corruptibilis, dissolubilis in humido, liquabilis ta-
 men & per fortem ignis expressionem fluida, princi-
 pium praeterea omnis humiditatis liquabilis, un-
 ctuosa & inconsumptibilis; mirabilibus praeterea

D d iij

424 Philosophiæ Pyrotechnicæ

potestatibus præditum, coagulandi, dissoluendi, deter-
gendi, à putredine conseruandi, calefaciendi & simi-
lia agendi vim habens.

Voco elementum corporeum & sensibile, quia
per corporeitatem suam sensibus propemo-
dum omnibus obuium est; *minoris composi-*
tionis, quia corporeorum elementorum quæ-
dam componuntur ex paucioribus; alia ex
pluribus rerum exemplaribus, vt demonstra-
tum fuit *propositione 8. Cap. 6.* Proximum au-
tem Salis exemplar est ignis, remotius verò,
Mercurius siue aura, qui & rectè elemento-
rum embryo nominari potest. *Facultatis ani-*
mæ obstetricis, quia iuxta obstetricem faculta-
tem animæ in anima seu à se promanante for-
ma vel spiritu imprimitur in materia corpo-
reum quid & sensibile salis nostri vulgaris, eiusq;
quæ in omnibus mixtis reperitur facultatem
per analogiam repræsentans. Dico per *imagi-*
nem & inuolucrum, quia Elementa corporea
sunt inuolucra & imagines incorporeorum;
productum ex inæquabilitate, quia, vt supra di-
ctum est, in capite de actu & viribus animæ
agentis in materiam, spiritus qui est animæ
proximum instrumentum agit in materiam
atomorum *capite duodecimo demonstratum*, vel
per æquabilitatem motus, vnde fiunt corpora
æquabilia, lenia & mollia; vel per inæquabili-
tatem, & fiunt corpora aspera & dura. Est ele-
mētum fixum & graue, quia propter constan-
tē suam permanentiā & fixitatem manet quasi

in silentio & requie æterna & immobili, agit-
que non sicut composita cum deperditione
uæ substantiæ, proinde non immerito Home-
us Sali θεῶν diuinitatis titulum attribuit. Qua
ratione ducti veteres in Paganismo mensam
ibique salino profanam statuebant, vt vult
Arnobius, *sacras, ait, facitis mensas salinorum ap-
positas*: Nam propter solum Salem, salina inter
sacra vasa ponebantur, vt est in Titi Liuij
26. *Vt salinum pateramque Deorum causa ha-
beant*. Sed quanta fuerit salis apud Iudæos
majestas in veteri testamento 2. Leuitici le-
gimus, *Omniem autem oblationem muneris tui
sale salito, neque cessare finito sale fœderis Dei tui
à munere tuo, cum omni oblatione tua offerito sale*.
Item 18. Numerorum, *Omnes oblationes rerum
sanctarum quas offerent filij Israël lehouæ, do tibi
& filijs tuis & filiabus tuis tecum in statutum per-
petuum: fœdus salis perpetuum est coram lehoua
pro te & pro semine tuo tecum*. Præterea cap. 13.
Paralip. repetit adhuc fœdus salis in stabili-
tione regni Israëlitarum Dauidi, eiusque so-
boli malculæ in seculum. Quod stabilimenti
& permanentiæ genus ad Gallos à gente
Israëlitica proximè dimanasse credimus. Lege
enim salis, hoc est, æterna & irreuocabili apud
ipsoſ sancitum est, ne quis è regia profapia
nisi masculus & è mascula stirpe deriuatus ad
coronam & regni Gallici moderamen ascen-
dat. Hancque legem Salicam vulgo appel-
lant, origine & nomine à Sale deductam.

426 Philosophiæ Pyrotechnicæ

Quod enim ad originem attinet, certe illa nulla est, præterquam quæ per fœdus salis Iehoua in ipsam Davidis familiam ipsiusque filios super regnum Israëltarum in perpetuum elargiebatur. Propter quod quidem fœdus (cogente sæpe præuaricatione filiorum Davidis) potuit reuocare, noluit tamen, sed fecit sicut dixerat, dando ei & filiis eius lucernam omnibus diebus protractam & ad Messiam & Salvatorem nostrum filium Davidis, omnium regnorum caput & exemplar, & ut eum vocat Apostolus, Anguli, quasi legis Salicæ immutabilem lapidem. Transmissio autem coronæ Israëliticæ ad Davidem & eius filios, reperitur 13. Chronicorum, ubi agitur de verbis Abigæ ad Ierobham & populum Israëliticum de lege Salica sub pacto ipsis tradita, sic autem sonant verba, *Tunc surgens Abiga è summo monte Tzemaraimorum qui est in montanis Ephraïmi, dixit, Audite me Ierobham & totus Israel. An non vestrum erat agnoscere Iehouam Deum Israelis tradidisse regnum Davidi super Israel in seculum, ipsi & filius eius fœdere salis?* Origo vero nominis non minus est manifesta. Nam Galli ex Franconia, quæ est Germaniæ Prouincia, oriundi, sicut legem etiam & legis nomen inde transtulerunt. Vocabulum enim Latinum, Sal, Germanicè ad verbum redditur, SALT, cui si addideris vocabulum vetus similitudinis LIK vel LYK, componetur vocabulum SALIK, illius pro-

ulgatæ legis nomen. Sed redeamus ad Salem,
ui iuxta Iudæos semper sumebatur pro firmis-
ma stabilitate: ob quam rationem omnibus
gis sacrificiis apponebatur, tanquam signum
unitatis & constantiæ, fœderisque reciproci
inter ipsos & Iehouam. Rabbi Salomon super
loca prædicta alijque Rabini de fœdere salis
asserunt, Salem causam esse durationis rerum
omnium conferreque substantiam quæ à pu-
redine conservat: & iuxta hoc, de lege sermo-
nem habens, ait legem saporem suauissimum
rebus omnibus impertire, quocirca dicitur
fœdus & pactum æternum salis eo quod cun-
cta condimento legis opus habeant, iuxta tex-
tum, *Ne cesset, inquam, sal fœderis Dei vestri*. Ne-
que vnquam in sinistram sumitur partem,
quanquam plurimi prauo sensu imbuti, ratio-
nem salis supra diruta ædificia, ex maledictio-
ne sterilitatem certissimam portendere cense-
rent, sed falluntur. Sal enim nunquam propter
sterilitatem, sed in signum perpetuæ & irreuo-
cabilis maledictionis, quasi edicti sacramen-
tum sternitur. Stabile ergo, immobile & æter-
num est sal imitans animæ vnde effluerat in-
dolem. Sal præterea est prima origo Vegeta-
bilibus, Animalium & Mineralium, & è mi-
neralium familia similiter metallorum, mar-
chasitarum & lapidum, imo & in genere om-
nium mixtorum, cum in salem omnia resol-
uantur. Itaque videtur esse quasi omnium vi-
ta. Nam sicut est in Prouerbio, Sole & Sala

428 Philosophia Pyrotechnica

omnia conseruantur, absque quo secundum Philosophum Moriennum, natura nihil elaborare potest; & sicut ait Raymundus Lullius in testamento, nihil sine eo generari potest. Consentire ergo videntur in hoc omnes Philosophi, nihil hic infra melius nec preciosius sale fuisse creatum, de quo Plinius libro 31. cap. 7. *Vita humana* (inquit) *sale carere nequit*: Immo, tam necessarium est elementum, vt non immerito ad delicias animæ translata sit eius nominis significatio: Nam in plurali exprimitur sub nomine salium: omnis enim in mundo humanitas, comitas, affabilitas, gratia, elegantia, decor, hilaritas & totius vitæ humanæ dulcedo & suauitas, quæ sunt quædam quasi laborum requies, ab hoc solo vocabulo dependent; quod etiam ad Bellimunia, honores, dignitates & præmia refertur, vt salarij vocabulum, quod absque dubio à sale mutuatur, quasi esset res omnium vtilissima, ita vt inter nationes quædam loco monetæ regię percurrat. Aliqui etiam gratiarum nomine appellant, quia salporosos & gustu blandos reddit cibos per quem condiuntur. Immo Apostolus ad Coloss. cap. 4. ὁ λόγος ὁμῶν πάντοτε ἐν χάριτι ἀλατὶ ὑπὸ ὕδατος, *Verba vestra sint semper condita sale cum decore & gratia*: Et Plato in Timæo ultra commoditatem insignem quæ ex eo contrahitur in vitæ & corporis vsu, ait, *Diis sacratum fuisse iuxta tenorem & formulam legis appellando*

φιλίσωμα, hoc est, substantiam Diis gratam. Quod autem sal sit incorruptibile, immo & omnium corruptibilium præservatiuum, hoc satis superque demonstratum fuit. Est igitur quasi secunda anima, quæ quamdiu est in corpore, ipsum à putrefactione præservat iuxta illud Plinij & Stoicorum dicentium carnem mortuam esse quasi mortuam per se, nisi anima ipsi data fuisset loco Salis. Nam Sal talem habet proprietatem, ut veluti fermenta omnia ipsi admixta in eius naturam tandem convertat, modo penetrare possit absumendo superfluam humiditatem.

Hunc salem Raymundus Lullius vocat humorem urinalem, & Paracelsus Mumiam, quia dulce omne & insipidum quod in corporibus reperitur à putrefactione præservat. Eadem ratione conservatur aqua marina à putredine propter salis præsentiam. Rabbi Ioseph libro portarum Iustitiæ, asserit salem esse legis fundamentum, quod contrahit fœdus; ita regnum domus Davidis vocatur fœdus salis. Hinc inde Romanorum maxima pars mutuata est ceremonias à traditionibus similibus Iudaicis, quum maxime in sacris intelligatur autoritas Salis, quando nulla conficiuntur sine mola salsa, cum Sal sit symbolum fœderis inter Deum & populum suum, nam sæpe sumitur in sacris pro sapientia, ut est in baptismi ceremonijs (Accipe sal sapientiæ.)

Sumitur etiam pro vera doctrina Aposto-

430 *Philosophia Pyrotechnica*

lica, imo & pro lumine Euangelij, nam dixit Saluator Apostolis, vt est Matthæi 5. *Vos estis sal terra*, & alio in loco, nominatur lumen mundi. Et Marci cap. 9. *Omnis homo igne salietur & omnis victima salietur Sale. Bona res Sal est sed si saporem amiserit, cum quo condietur? Habete igitur Salem in vobis & estote in pace.* Ex quibus manifestum est salem habere cum igne proportionem insignem, & si symbolum est sapientia vt supra dictum est, & sapientia sit verbum Diuinum, & verbum principium rerum omnium, iure merito Sal pro principio rerum æstimari debet: Ex eo enim omnis prouenit generatio & in eundem omnia mixta resoluuntur. Salia autem alia sunt simplicia, alia composita. Simplicia sunt Sal gemmæ, Vitriolum, Alumina, Sal commune, Ammoniacum naturale, Nitrum, Arsenicum, Sal marinum. Composita sunt Ammoniacum artificiale, quod componitur ex tribus partibus vrinæ humanæ, duabus partibus fuliginis caminorum, & vna parte Salis communis. Sal Indum, Alembroth, Sal anatum. Omnium salium quædam volatilia, alia fixa sunt.

Tria volatilia Sal Ammoniacum, Nitrum, & Arsenicum. Quatuor fixa, Vitriolum, Alumen, Sal gemmæ, Sal Alkali. Arsenici quatuor sunt species, quarum prima est crystallina & optima, postea flauescens (auripigmentum vulgo dictum;) tertia est rubra & omnium rarissima: quarta est artificialis, inter flauum

rubrum, & denique realgar, quod componitur ex arsenico albo & auripigmento per sublimationem. Proprietates Salis sunt, esse primum sapidum & gustabile, primum graue, & omnia quæ saporem habent, eum propter sapiditatem habent.

A Sale rerum omnium grauitates, coagulationes & concretiones, robur & compactio proueniunt. A Sale crystalli concretionem, adamantis duritiem, metallorum robur, auri soliditatem, ossium, herbarum, liquorum consistentiam prouenire deprehendimus, reum omnium verum humidum radicale.

Salis proprium est in humido liquefcere, & in sicco coagulari.

A Sale omnes rerum vitrificationes procuantur.

A Sale separantur corpora dissoluta à spiritibus.

A Sale omnis fixitas & resistentia ignis, estque Sal Sulphuris carcer & retinaculum.

Omnis pinguedo est à Sale.

Salis autem multæ sunt differentia; domesticus & peregrinus. Ille mitis, gratus, præseruans à putrefactione, & proprium corporis condimentum. Hic omnino acrimoniam, ardorem, & erosionem in se continet. Species Salis variæ in homine dicuntur. Aliæ in mineris ortæ arsenicales, ferrugineæ, vitriolatae, aluminosæ, ammoniacæ. Aliæ à plantis sumptæ, vt persicariæ, piperinæ, opiatae, tartareæ, gingi-

432 *Philosophia Pyrotechnica*

berrinae. Aliæ ab animalibus, ut viperinae.

Sal aliud elementans, aliud elementatum. Elementans est astrum seu potentia inuisibilis elementati. Elementatum est visibilis facultas estque elementum facultati obstetrici anima analogum.

DE ELEMENTO
Sulphuris in specie.

CAPVT XIX.

SULPHVR idem est inter elementa volatilia, quod Sal inter fixa, est nempe actus collateralis sui elementi corporei; & definitur esse Elementum corporeum & sensibile, volatile, minoris compositionis, facultatis animæ retentricis, spiritusque illius syderei & occulti propago, Mercurio aut auræ ut remotiori, ex fixis incorporeis igni: ex volatilibus incorporeis aeri, per imaginem & inuolucrum correspondens. Est denique fixorum exemplatum seu imago, calorem à Sale, lucem à terra possidens, productum ex æquabilitate motus in materiam atomorum lenem & perspicuam, & à medio ad circumferentiam protractam. Vnde exsurgit eius natura inflammabilis, combustibilis, non permanens, fluida; mirabilibus præterea potestatibus præditum, nutriendi, colorandi, odorandi, dissoluendi, penetrandi,

alefaciendi, tincturas rerum educendi & simi-
agendi vim habens.

Dico *elementum corporeum, sensibile*, propter
idem rationes quas prius de Sale attulimus.
volatile minoris compositionis. Vt distinguatur à
minoris compositionis, volatilia enim mi-
oris compositionis, à pluribus oriuntur cau-
quam fixa, nihilominus à paucioribus ori-
causis quam aqua, sibi collaterale elemen-
ENT & eius actionis subiectum.

Dico *Elementum lene & volatile*, voco *lene*
propter continuitatem motus in materiam
compositam, *volatile*, cito enim ab igne ef-
fugit, corruptibilemque & momentaneam
compositorum indolem ostendit, agitque
semper cum deperditione suæ substantiæ
compositorum more, cuius mediatione lumen
& calor in hæc inferiora diffunduntur. Quic-
quid per atomorum Sulphureorum perpe-
tuum effluuium, è corporibus animalium per-
seare in dies conspicimus, hoc alimentorum
in tali Sulphure scaturientium resarcitur, ita
corpora in senium in dies festinantia, hoc Sul-
phure renouantur, quo momentanea & in ho-
mīs peritura natura stabilitatem exemplarium
imitatur. Stabilissimo fixissimoque Sali è dia-
metro opponitur, in quo hospitium tamen ali-
quando mutuatur, quamvis momentaneum
& leue, ignis adminiculo periturum; egressus
tamen hospes tenuiorem, ætheream & cæle-
stem induit formam, omnibus aliis elementis

E e

434 *Philosophia Pyrotechnicæ*

communicabilem, est humidi primigenij
uolucrum & imago, aquæ actus & fixor
omnium proximum exemplatum, colorum,
odorum, in volatilibus proxima causa, remota
tamen à fixis manans, & per volatilia in cono
posita transiens. Nam quicquid volatilia
caduca habent, sensibili, manifesta & corporo
ratione, fixa, insensibili, incorporea, constan
ti & immobili lege prius habuerunt immo
talis animæ statuta, cuius sunt propagines, le
gem imitantia: est Sulphur in Vegetabilibus
Animalibus & Mineralibus combustibile
causa odoris & coloris proxima, in Vegetabil
bus est tenue & leue, quale in omnium colo
rum & odorum varietate admirabili, spiritus
liumque more conspicuum, leui tamen calo
ris & mēstrui ope delebile, vt in floribus An
monū, specierum variarum Ranunculi, & Tu
liporum cernitur. Est simile quid sed fixius i
Animalibus, vt est color sanguinis, albedo la
ctis, viriditas & flauedo bilis, alis vespertilio
num, cute lacertorum & serpentum, plumis
pauonum, columbarum & multarum auium
odoribus præterea moschi & zibetæ, quæ om
nia leuissimo ignis attactu effugiunt, at quan
in mineralium familia, nullibi manifestius di
stinguuntur. Præcipue vero in mediis minera
libus quæ marchasitæ vocantur, vt sunt Anti
monium, Bismuthum, lapis calaminaris, zin
ga, Cohobalthum. Quid de diuersis speciebus
Sulphuris dicam, quæ in marchasitarum or

deprehenduntur, coloribus & odoribus
entis? Quid de lapidum & gemmarum co-
loribus proferam, vt de Lazulio & Armeno,
Saphiro, Smaragdo, Amethysto, Rubino,
Bunculo, Granato? Qui omnes fixissimis
metallorum Sulphuribus subplantati à me-
tafixitate longe discrepant, habent enim
metalla illorum Sulphura fixissima & incom-
stibilia, vt à fixissimo Sale quam proxime
completa. Imo nulla est species Sulphuris in
qua metallorum calce non comprehensa,
inuis nec odore, nec colore perceptibilia,
quod abunde testatur materia pictoria, crusta-
ria & tinctoria, tota ex metallorum aut ter-
rum mineralium ordine deducta. Imo quod
magis est mirabile vnumquodque metallum
suo proprio esse, genuinum & domesticum
nosceat colorem, vt Saturnus liuidum, Iupi-
ter album, Mars inter album & liuidum, Sol
rubicundum, Venus rubrum, Mercurius liuidum,
Luna albogrisu, qui tamē colores mille alios,
uersis ignis gradibus manifestādos sub se mi-
bili potestate abscondunt. Si enim Saturnum
in ignis admiriculo in calcē reduxeris, primo
apparebit grisus color, deinde viridis, tum
rubicundus, quem purpureus sequetur, qualis in mi-
cro apparet, ex quo tandem admiriculo aceti
distillari elicies aluminosum quid, quod aqua
diluari aut potius Sale tartari candidissimum
albissimum subsumet colorem, materia ista
cum salibus resuscitatus denuo igne re-

E e ij

436 *Philosophia Pyrotechnica*

uerberij supposita, calcem edit rubram, quæ
denique in plumbum verum cedit. Simile di-
ci potest de Mercurio, omni Protheo aut Ver-
tumno inconstantiori, de Nitro, de Vitrioli
omnium metallorum & similium substantiis
è quibus mille colores in vitrificatis à crusta
toribus inducuntur, mirabili artis eiusden
præconio, & naturæ æmulatione. Sic men-
tiuntur veræ Smaragdi, Carbunculi, Sapphiri
Granati, Topasij, vt artem cum natura ipsa
contendisse dixeris. Et quemadmodum Vege-
tabilia & Animalia, colores rectè à fixissimis
metallorum natura depromere demonstran-
tur. Sic similiter odores inde promanare etiam
cernimus, vt in combustibili Sulphure om-
nium Mineralium. Si enim Antimonium sum-
pseris cum Nitro calcinatum, & lixiuio inde
facto per acetum præcipitaueris, fœtidissimu
tunc Sulphuris odor inde emanabit. Eodem
pacto si Marti limato spiritum vitrioli affu-
deris, non solum odor ingratiissimus, sed & fer-
uor sensibilis inde promanabit, testimonium
manifestum præbēs Sulphuris per calcinatio-
nem liberati & è fixo volatilifati & effugiētis,
illam esse actionē. Sic procul dubio quicquid
in volatilium elementorum prædominio re-
peritur, omne illud à fixissimorum elementor-
um penu depromptum esse certum est, ad
exemplar Sulphuris perfectorum metallorum
stabilis & æterni, vt auri & argenti, fixi, perma-
nentis, incombustibilis & immobilis.

Ex prædictis non difficile erit colligere & demonstrare, omnem colorem & odorem siue spiritalem, siue materiæ corporeæ inhzarentem, proxime à Sulphure & eius exëplo aëre, remotius à Sale & remotissime ab igne & Mercurio cælesti & æthereo Elemento promanare. Sulphuris proprium est, vt nihil sine eo immetetur, vt nihil sine eo odorem aut colorem habeat.

Est primum luminale & volatile. & omnia lucida consumentia in tantum talia sunt, in quantum sunt Sulphurea.

Volatilitatem & leuitatem præbet omnibus corporibus.

Omnia propter ipsum sunt combustibilia. Est ignis & luminis carcer & domicilium, quo intermedio percipitur ipsa ignis & lucis substantia.

Eius cum Sale fermentatio producit æthereum Sulphur, quod in dies è corporibus exhalare videmus, & per quod corpora crassa fiunt volatilia, in mixto fixum, extra vero ipso phlegmate volatilius.

Sulphurum varia sunt genera. Præcipua sunt Sulphur commune, Petroleum, Carbo-
nes fossiles, Gagates, Succinum.

Aliud est naturale, aliud artificiale. Naturalia sunt animalium pinguedines, apum ceficia. Artificialia sunt, olea, species ardentes, quam ex animalibus, quam ex vegetabilibus extractæ.

438 Philosophia Pyrotechnica

Sulphur aliud elementans, aliud elementum. Elementans est astrum, seu potentia mentati, & est inuisibilis eius facultas. Elementatum, est corpus elementi.

DE AVRA ELEMENTO seu Mercurio.

CAPVT XX.

MERCVRIVS est elementum vitale, sensibile, & incorporeum, simplicissima compositionis, facultatis animae phantastica, spiritus illius syderei & occulti propago, Naturae, Formae seu Spiritui, ut proximo exemplari, per imaginem inuolucrum correspondens, productum ex ambiguo motu spirituum in materiam atomorum ambigua & circa centrum agitatam, unde exsurgit variæ eius natura, & ad diuersam formam excipiendam distribuendam aptitudo, hoc est, ut cum fixis fixa, cum volatilibus volatilis, cum penetrantibus penetrans, cum inflammabilibus inflammabilis, cum actiuis actiua, cum passiuis itidem passiva. Est denique omnium elementorum æternum & indelebile exemplar, mirabilibus præterea dotibus præditum viuificandi, conseruandi, generandi, resuscitandi vim & potestatem obtinens.

Dico vitale, quoniam vitam & vitalia documenta reliquis & inferioribus elementis ministrat, insensibile & incorporeum, quia nunquam nisi per inuolucra sensibus nostris se se offert, incorporeorum more, proinde in resolutione

torum si Auram aut Mercurium quæsiue-
semper Sale, Sulphure, aut aqua vestitum
enies, & hoc acidulæ omnes satis arguunt,
spiritus & olea vitrioli, Sulphuris, Salis,
e si à bolo aut Sale aliquo fixo leui calore
refferis, habebis aquam inspidam: Sa-
n autem ea proportionem Sali aut bolo
identem, qua aquæ pondus ab acidulæ pon-
te defecerat.

Dico *simplicissima compositionis*, quia proxime
anima emanans, eximitur ab omni Physi-
compositione, præterquam ea qua ab ani-
æ impulsu in spiritum & materiam impelli-
r, vt dona, officia & dispensationes inde pro-
edientium elementorum impertiat, proinde
citur Aura quasi elementorum Aurora, siue
atutinum, crepusculum, & quasi sponsus ex
alamo exurgens, vt lucem & seminales ra-
ones, orientibus elementis tacita quadam ra-
one insinuet.

Cui autem animæ facultati supponatur sa-
is superque demonstratum fuit *capite undeci-*
mo circa finem.

Dicitur *ambigua natura*, non quod aliorum
elementorum naturas ex æquo participet (est
enim ab aliis omnibus participatum) sed quod
participatibus magis minusve spiritalibus ele-
mentis aliquid suæ indolis analogū distribuatur,
& reliquorū inuolucris proximis aut remotio-
ribus utatur, ad diuersam in mixtis compo-
sitionem perficiendam, est enim in fixis fixus,

440 *Philosophia Pyrotechnica*

in volatilibus volatilis, utiturque aliorum
volucris, iuxta vniuscuiusque rei naturam
appropriando, non secus ac ventus in organo
immissus sonos varios, iuxta variam partem
structurā edit, fixat fixa, & volatilifacit volatilibus.

Sic formalia spiritalibus, spiritalia magis
minusve corporeis, fixis aut volatilibus inuocantur.
Mercurius enim omnium elementorum exemplar, primo igni ut fixo spiritali, proximoque Mercurij exemplo, deinde aëri spiritali, volatili & remotiori Mercurij exemplo, induitur, fixa quoque omnia volatilibus, ut eorum proximis exemplis eodem iure vestiuntur. Et quemadmodum Mercurij elementum vitale, spiritalium proximum ut ignis, & remotius aëris fuit exemplum: sic inter spiritalia, ignis & aër, duo erunt exempla corporeorum elementorum, Salis & Arenæ fixorum, & ab igne exemplorum; Sulphuris & aquæ volatiliū & ab aëre exemplorum: hac ratione quæ iuxta vitale elementum exemplata fuere secundum corporea, exemplarium induere naturam, & corporeorum volatiliū fixa exemplar erūt, & fixorū quæ minoris fuere compositionis exempla constituentur eorum quæ maioris compositionis sortem acceperūt. Ex quibus perspicuum est, ob mutuam horum convenientiam non posse fieri facilem elementorum separationem, nisi post corticum & siliquarum depositionem. Sic pura arena vix vnquam sensibus manifestatur, nisi ablato prius per lixiuium Sa-

neque Sal, nisi post calcinationem aut cin-
 actionem, per quam partes volatiliores Sul-
 phuris auolare aut separari conspiciuntur.
 Sic Sulphur non conspicitur, nisi post separa-
 tionem phlegmatis, ut in distillatione & in-
 flammatione rerum videmus. In hac analysi
 quatuor corporea conspiciuntur elementa
 magis minusve radicalia, quæ sicut sibi in-
 vicem sunt inuolucra, sic pari ratione inclu-
 dunt alia spiritualia eo ordine, quo magis mi-
 nusve à vitali ad spiritalem accedunt naturam.
 Sic in Aëre, minus spirituali, semper est ignis: in
 igne, vitalis ille & omniformis elementorum
 embryo Mercurius. Horum tamen trium in-
 uolucra possunt satis commodè tribus spirita-
 libus mixtis appropriari, hæc spiritualia ele-
 menta proximè inuoluentia, illa voco Sapo-
 rem, Odorem & Colorem omnium mixtorum,
 colorem nempe & odorem ut proxima Sul-
 phuris, sed remotiora Aëris esse inuolucra, qui
 aër dici potest etiam spiritale Sulphur, saporē
 vero Salis inuolucra, sed remotiora ignis, qui
 etiam dici potest spiritale Sal, cum mutua &
 reciproca tradant officia, ut reperitur secundum
 illud Euāgelistæ. *Omnis victima salietur Sale, &
 omnis homo salietur igne.* Neq; iniuria color aë-
 ri tribuitur, ut Sulphuris proximo exemplo,
 deinde Sulphuri ipsi, proximum & natale co-
 loris & luminis inter volatilia subiectum. Sed
 priusquam trium istarum spiritualium substan-
 tiarum limites egrediar, in eorum gratiam, qui

442 Philosophia Pyrotechnicæ

in hoc doctrinæ genere exercitati non sunt, adferam integrum textum Rhafis, qui non minoris fuit famæ apud Arabes, Philosophus; quam Aristoteles inter Græcos, ut iudicent, hæc non tam cerebri mei esse figmenta, quam veterum mentem à me ignis ministerio confirmatâ. Multi forsan monstra hæc partitionum nominum temere iudicabunt, quibus obiter hoc dictum volui, ut se se prius emungant probè, quam aliena temere iudicent vel præiudicatis opinionibus acquiescant, & denique ut diligētissime perpendant quæ à Rhafi Arabi libro de triplicitate in hoc textu continentur, tam pro raritate eiusce tractatus, quam pro insigni suffragio illustrationis & doctrinæ compendio quod huic tractatui addere non contemnendū cēsetur, ita autem sonat textus. *Tres sunt, inquit, natura, quarum prima cognosci, aut comprehendendi non potest nisi per insignem pietatem, & sublimem contemplationem; & est Deus optimus maximus, author & prima omnium rerum causa, supremus index, magistratus & dominator uniuersi. Altera neq; visibilis neq; tangibilis, quantumvis ex aduerso adstiteres, & hæc de cælo in raritate sua intelligitur. Tertia est mundus elementaris complectens quicquid sub æthere regione continetur. Quæ cognoscitur, videtur & à quinque sensibus percipitur, visu, auditu, olfactu, gustu & tactu. Caterum Deus qui ab omni æternitate fuit ante omnia, & cum quo nihil fuit excepto suo nomine, sibi soli & sapientia sua cognitus Creauit primo aquas, quibus terram immiscuit, ex*

quibus quicquid esse, & vita hic infra frui concipi-
tur, cœpit procreari, iuxta cuiusque indolem & natu-
ram in duobus hisce elementis rudiusculis, crassis,
& sensui perceptibilibus, duo alia spiritalia, tenuissi-
ma & sublimissima, incarceratione (consule quæ à
me dicta sunt fol. 440. l. 15. & videbis quæ sit
mutua convenientia huius doctrinæ cum istis
quæ à me ibi dicta sunt de elementorum inuo-
lucris) aerem nempe & ignem. Quæ tandem quatuor
corpora ita mixta & ligata, tam subtili & indicibili
mixtione fuere, ut vix ac ne vix unquam deliga-
ri possint: horum duo sunt fixa, nempe Terra &
ignis; duo volatilia, aqua & aer. Quæ ratione
unumquodque elementum symbolum & convenien-
tiam habet cum duobus in quibus includuntur &
continentur reciproce in se; unum corruptibile, putre-
lini & adustioni obnoxium: aliud permanens, incor-
ruptibile & naturæ celestis: sicut aqua quæ duplicis
est differentia, una pura & elementaris; Altera
verò est aqua nostra vulgaris quæ utimur, imbrum
nempe & nebularum non tantum, sed & fontium &
fluviorum unde promanavit materia. Similiter est ter-
ra elementaris, alba, clara, nitida & splendens, quam
plurimis tamen involucris obducta, ad quam facilis
non patet aditus; alia vero nigra, infecta & fœtida:
ignis itidem, unus perpetuus & sese quasi sustinens;
alter vero adurens & consumens, quemadmodum
vastat & consumit quicquid ipsi adherere aut ipse
corrodere potest. Similiter Aer sempiternus, purus &
nitidus, alter vero fœtidus & combustibilis. Quæ
omnes substantiæ Mineralibus, Veget. & Animal.

444 Philosophiæ Pyrotechnicæ

immista, mortis & morborum sunt causa: quare oportuit necessario separare substantiam puram à quatuor elementis corruptibilibus per artem, ut reduceretur ad claritatem crystallinam, mundificata ab omni immunda terrestreitate: nam tria reliqua elementa liquida Aqua, Aer, & ignis, sunt penè à se inuicem inseparabilia; nam si aer ab igne separaretur, ignis qui inde pascitur & sustinetur, illico extingueretur. Et ex aduerso si aqua separaretur ab Aere, uniuersum subito inflammaretur: & si Aer prius ab aqua separaretur, quoniā leuitate sua suspensam sustinet, ab illa uniuersus illico submergeretur. Similiter si Ignis separaretur ab Aere, cuncta in diluuium redigerentur: & quantumuis tria illa sint à se inuicem inseparabilia, possunt tamen bene à Terra, sed non omnino: nam necesse est ut portio quadam relinquatur ad præbendam reliquis debitam consistentiam & corpoream & tangibilem, per subtilissimam quandam & tenuissimam sui portionem, quam illis cum at tollunt, à crassitie faculenta quæ infra manet: & huc vsque Rhasis Diuinæ suæ Philosophiæ fundamenta non longè à Chymicorum mente iaciens, huius sæculi Philosophis documenta satis ampla præbet, ut quibus & quantum à natua veterum Philosophia defecerint satis amplè arguat & doceat.

Est ergo Mercurius inter spiritalia sua elementa ignem & aërem reponendus, ut exemplat æternum & irrenocabile eorum quæ ex spiritali in corpoream naturam in dies transmutare cernimus. Proinde dici debet corpo-

um & Animalium, volatiliū & fixorum, vin-
alum.

Eius cum Sale fermentatio producit cali-
um innatum in omnibus. Omnia corpora
penetrat, omnibusque suam aciditatem tri-
buit, & prima attrahit alimenta.

Uſus principiorum Chymicorum eſt, vt co-
gnitis & perceptis hiſce indiuiduorum diſfe-
rentiis, quæ maniſeſtiſſimè trium principio-
rum proprietates referre videtur, tum demum
artificioſa ſeparatione, ignis miniſterio, ſin-
gula indiuidua examinemus, & ſimiliter indi-
uiduorum proprietates in Vegetabiliū, Mi-
neraliū, & Animalium, præcipuè in medica-
mentorum proprietatibus inquirendis. Aliæ
nempe proprietates à Sulphure, aliæ à Sale pro-
ueniunt; & proinde cū in mixto proprietas ali-
qua reperitur, ibi illud à quo fluit inquirendū.

Si eius aliqua proprietas à Sulphure fluit, il-
la extrahenda, aut corrigenda, Sal remouen-
dum. Contra ſi à Sale, Sal equirendum, Sul-
phur ſeparandum. Hinc apparebit quanta ſit
varietas Sulphurum & Mercuriorum in Ve-
getabilibus, Mineralibus, & Animalibus, quæ
conuenientia, repugnantia, differentia. Atque
hoc pacto copioſam rerum ſupellectilem, &
corporum infinitas differentias breui compa-
rabimus, quibus inſtructi actionum cauſas ſine
obſcuritate explicabimus.

Mercurius elementans eſt, aut elementa-
tus. Elementans eſt aſtrum ſeu potentia ele-

446 *Philosophia Pyrotechnica*

mentati, & est inuisibilis eius potentia.

Elementatus est potentia eius alieno corpore indutus.

DE IGNE ELEMENTARI, centrali, eius natura & officio.

CAPVT XXI.

NATVRA igne tanquam instrumento utitur, sicut etiam & ars, ad eius exemplum, malleo & cuneo in condendis suis operibus. In vtrisque enim operibus ignis est magister & præfectus. Quapropter ignis cognitio Philosopho maximè necessaria est, sine qua, velut alter Ixion, vano labori alligatus, incassum Naturæ rotam versabit. Huius natura quia insensibilis, ante hoc penè sæculum mortales omnino latuit. Primi omnium Arabes per Alchymiam detegere inceperunt. Hos sequuti sunt Europæi multi, qui ingenioso mentis conamine & artis præclara industria, naturæ & genij eius modulum longis laboribus prosequuti sunt. Huius primum inuentorem alij Vulcanum Ægyptiorum Regem, alij Prometheum statuunt. Ullius mentionem fecit Diodorus. Cum enim, ait, arbor fulminis ictu in montibus conflagrasset, ligna propinqua hyberno tempore flamma sunt comprehensa. Qua ex re Vulcanum calore latatum,

insufficiente igne, addidisse illi nouam materiam, & eo modo continuato igne, alios homines conuocasse ad eius aspectum, tanquam reperi. Vnde illud Lucretij.

Illud in his rebus tacitus ne forte requiras:

Fulmen detulit, in terras mortalibus ignem

Primitus; inde omnis flammarum deditur ardor.

Sed potius credendum naturam ignis à Vulcano primo fuisse detectam. Nam constat Tullio alcaino ante diluuium ignem notum fuisse.

Quis enim, Vulcanus, nisi operum ignis magister? Prometheus autem, ἀπὸ τῆς ἀπομνηστίας, id est, à prouidentia dictus, primò ignem detulit hominibus creditur, vnde pro Titane ignis procerus habetur, Oceano amicus, cui cum Vulcanus & Pallade aram communem statuebant Egyptij.

Sed hæc Hieroglyphica ab Ægyptiis & Græcis efficta ad eas res quas vellent, iis velut inuolucris velandas appropriata fuere. Ab hoc honore Græcorum ignis æterna nutritio apud Romanos videtur originem duxisse, quæ in Vestæ deæ virginis reuerentiam fiebat: inter dum enim Vestam pro terra, sæpius pro igne, ignisque numine interpretati sunt, cuius colendi ritus traditur ab Ouid. 6. de fastis.

Vestæ eadem est & terra: subest vigil ignis utriq;
Significant sedem terra focusque suam.

Vestam apud Romanos nullam imaginem aut simulachrum habuisse, vt alia numina credita scribit, quia ignis in se non potest effigiari.

448 *Philosophia Pyrotechnica*

Ignis inextinctus templo caletur in illo:

Effigiem nullam Vesta, nec ignis habent.

Ideoque in templo eius fouebatur ignis, & æternus dicebatur, cuius curam virgines Vestales habebant, quibus negligentia fouendi hunc ignem crimen erat capitale. Neque iniuria virginum custodiæ committebatur, nam ipse ab initio virgo censebatur.

Nec tu aliud Vestam, quam vinam intellige flammam.

Nataque de flamma corpora nulla vides.

Iure igitur virgo est, quæ semina nulla remittit

Nec capit, & comites virginitatis amat.

Apud Persas ignis sacer habebatur, & in comitiis cum Rege deferrebat, & singulari cultu reuerabatur. Inde prouerbum, vt Suidas testatur, *Persa sum, parentibus Persicis natus. Persane indigena? Vtique, Domine. Ignem autem inquinare est nobis sæua morte acerbius.*

Vnde patet quod si in Ægypto adeo Vulcanus, Vulcaniæque artes in pretio fuerint, vt Lemnius ille claudus ab aliis populis despiciatissimus deorum, maximum ac pretiosissimum templum cum consecratione & imitatione Apis, torque Sacerdotum (à quibus & Reges electi sunt) meruerit, inde quoque apud Græcos Lampadophoria, eius honori attributa, & apud Persas & Romanos Vestæ Solennia, originem deduxere: Qua ratione etiam apud nos eius naturæ indagatio in summo honore haberi debet.

Sed

Sed ut ab allegoriis & mystico sensu ad ven-
eius naturæ inquisitionem accedamus, po-
nda erunt aliquot fundamenta, quæ cæli na-
ram, & proinde ignem illustrare possunt.
imumque utemur in hac parte opera Pico-
minei, qui *libro de cælo, cap. 2.* Vetustiores, in-
quit, Philosophi, naturam rerum indagantes,
per ea quæ sensibus proximiora sunt, di-
stantia sensibus mensurantes, quoniam cuncta
ante oculos versantur, vel sunt vnum ex
quatuor elementis, vel aliquid ex iis mixtum,
deo cælum quoque eiusdem naturæ existima-
unt. Propterea Empedocles ex quatuor ele-
mentis constare censuit. Democritus, Leucip-
us, & Epicurus, existimarunt constare ex
atomis, præsertim naturæ ignis congruenti-
bus. Ægyptij aquam, & humorem concretum
esse affirmarunt. Diogenes aërem attenua-
tum, Pythagoras, Heraclitus, Stoicorum se-
des dixere ignem. Plotinus, in *libro de cælo*, ex
sententia Platonis, cælum esse ignem confir-
mat. Deinde quibusdam interiectis, Proclus,
inquit, in *Timæam*, elementa omnia, & in cæ-
lo & sub cælo, & apud inferos, reperiri existi-
mat. Inquit enim, elementa in cælo omnia
sunt, & in his quæ sub cælo, & etiam infra ter-
ram. Nam omnia ex quatuor elementis con-
stant, non eisdem tamen, neque eodem modo
habentibus. Quæ enim in cælo sunt, sum-
mitates & excellentiæ sunt elementorum. Ea
autem quæ sub orbe Lunæ inveniuntur, secun-

450 *Philosophia Pyrotechnicæ*

di sunt ordinis, & tanquam faeces elemento-
rum. Hæc Picolomineus, qui nonnullis adie-
ctis ita concludit. Consenserunt itaque vete-
res Philosophi, elementa etiam in cælo repe-
riri, & solum puritate, & sinceritate distinge-
re à collocatis sub cælo.

Verum ut luculentior fiat harum opinio-
num veritas, opus erit agnoscere duplicem
cæli substantiam, continentem vnam, conten-
tam alteram: hanc quidem fluxam; illam ve-
ro constantem; illam quæ moueat, hanc quæ
moueatur.

Ægyptij quum cælum, aquam & humorem
concretum censuerunt, locuti sunt de solidi-
atque constante cæli substantia: in quo sensu
& Anaxagoras fertur dixisse Solem esse lapi-
dem, quæ sententia Empedocli etiam tribui-
tur. Cum autem Empedocles ipsemet & alij
ut hoc loco Picolomineus retulit, dicunt cæ-
lum esse quatuor elementa, maximè vere
ignem, vel quod ad ignis naturam accedat: in-
tellexerunt fluxam illam spiritualementeque sub-
stantiam, quam ad nos astra demittunt. Quo-
modo vero spiritalis illa maximeque ignea na-
tura, imo ignis ille solutus, atque ardentissimus
solidum illud corpus à quo continetur, non la-
befactet, non est quod anxij sint Peripatetici,
dummodo agnoscant eam non magis ab igne
hospite pati, quàm volunt sphaeram Lunæ ab
igne contiguo. Quod si dicant discrimen esse,
quia ponunt cælum esse diuersæ naturæ, quod-

ne pati nequeat ab igne. Id ipsum intellexis-
veteres respondeo, dum solidam cæli sub-
stantiam ex aqua, terra & igne, sed perfectis-
simis, compactam asseruerunt. Quod autem
Empedocles, Democritus, Leucippus, Plato,
aliique veteres, eandem in cælo substantiam,
eademque elementa, atque in superioribus ef-
fatu voluerunt; ibi tamen puriora, ac subtiliora;
inde illa substantia fluxa intellexerunt, quam
experientia docet, ab astris in nos diffundi,
que his inferioribus vitam, motum, incre-
mentum, aliasque mutationes asserre: ita ra-
tio euincit esse eiusdem naturæ cum terrestri-
bus, ut quæ una cum his elementis inferiori-
bus concurrat ad compositi naturalis perfe-
ctionem, mutationemque multiplicem.

Huius autem doctrinæ veritas confirmatur
non solum ex præcedentibus, sed & ex opera-
tionibus Chymicis, quæ ab igne hoc nostro
communiter in dies exercentur. Conspicuum
enim inde deprehendimus, elementa in
composito subsistere, neque ea in compo-
sitione solui, nec ignem cum extin-
guatur interire, sed in fumo sursum con-
surgente conservari. Id ipsum probat aquæ
evaporantis ascensus, qui quidem non est na-
turæ aëreæ, alioquin in aëre, ut loco proprio
quiesceret; sed igneæ, quæ locum propterea
petat superiorem. Et quemadmodum videmus
multis Peripateticis, qui hac in re expe-
rientiam sequuntur, aquam sublimè raptam,

F f ij

cedente vehiculo, eandem recidere, nec novam produci: ita facile erit animo contemplari, eundem illum ignem, quem auolantem cernimus, ad cælum vsque progredientem, atque itinere reperito, rursus ad hæc inferiora devolutum, sed multis partibus puriorem, atque defæcationem. Quid enim illam cursus reciprocationem tam liberè in igne, quam in aqua non admittamus, cum hæc huius vehiculo deficiatur? Atque hoc posito quod nullam habet difficultatem, clarum erit, non modo cur Sol lucem caloremque tantum quoque universum profundat, corpora nutriat, coquat, dissolvat, sed & diversorum effectuum causa sit. Tantum abest ut aliquam in hac ignis ad nos reversione difficultatem inueniamus. Nam alioquin cum maxima copia huius spiritalis atque igneæ substantiæ ex terræ penetralibus continuè sursum euolet: terram tandem his euacuari contingeret, nisi supernè deorsum reducerentur, ea namque è terra de nouo produci impossibile est. Illius autem refluxus causam & naturam investigare ex superioribus possumus.

Hoc iacto fundamento, vnam duntaxat esse sphaeram solidam, scilicet firmamentum, sub quo clarum est, tum ex veterum sententia, tum ex hypothesibus nostris, spiritus seu atomos igneos, tum aëreos, implere vastissimum illud spacium, in quo planetæ suos faciunt circuitus. Per illos autem spiritus seu atomos igneas,

Intelligo naturam subtilissimam, quæ igni
maximè conueniat: aëreos, quæ aëri; eosque
continua validissimaque iaculatione ab aëtris
in terram profundi.

Iam omnium consensu constat, id quicquid
quod firmamenti ambitu continetur, rapi-
ssimo impetu in gyrum volui, & quidem
eo magis ab utroque polo receditur. Etenim
in iuxta polos lentus admodum cæli sit am-
tus, lentissimam quoque esse prope polos
rotationem illius ignis necesse est: contra eius
in sub Æquatore voluitur, rapidissimam:
vbi velocissimus ille occurrit motus, ibi &
cuiusdam diffunduntur atomi: vbi lentissi-
mus, ibi frigidissimæ proijciuntur. Et quod im-
puræ aquæ contingit in velocissimum amnem
eductæ, vt cum aliis sordibus à medio fluento
aripam amandetur: id ipsum necesse est eue-
re illi igni impuro, inferne ascendenti, vt à
rapidissimo velut illius amnis ignei cursu, ver-
sus polos, veluti ad ripas reijciatur. Ibi pro-
pterea ignis continuè vndique confluentis,
maximam fieri compressionem necesse esset,
pateret exitus pressio locumq; molienti. Et
quemadmodum mare terram subit, cæcis qua-
uaversum meatibus peruiam, atque inde in-
fuentes & flumina scaturit: similiter de illo va-
pido corpore cælesti cogitandum, vt variis
actibus patulum mare illud igneum, per in-
fuentes ad polos fauces subiens, excipiat, ac per
cellas, veluti totidem fontes, vel fluuios

454 *Philosophia Pyrotechnica*

igneos, euomat ignem iam puriorem eff-
ctum, haud secus atque fontes reddunt aqua
dulcem; quæ in mari vnde prodiit salsa er-
Quod continuè à stella profunditur, pellit pr-
cedens, in cuius locum succedit: deinde à l-
quenti pulsum, ipsummet inferius descend-
idque per gradus, donec tandem, post long-
tempora, terram attingat.

Hos radios certè agnouit Empedocles, cu-
referente Hieronymo, duos dimidiatos orb-
circa terram ferri autumauit, alterum ex ign-
alterum verò ex aëre, modico igne admixto
atque illum orbem diem, hunc noctem appe-
lauit. Nempe dimidiatus ille circulus, ex igne
atomis compositus, ignis ille est, qui à Sole
astris continuè prodiens, à terra obiecta repe-
litur. Altera circuli semissis, terra ignes impe-
diente, habet illa corpuscula frigida, à pol-
originem ducentia, quæ sicut anteriores Sol
ignes excipiunt, à quibus pelluntur ex vn-
parte, ita vicissim ex altera posteriores Sol
& astrorum flammæ ante se abigunt. Atqu-
hunc in modum ille circulus naturarum frig-
darum, calidarumque vicissitudine continua-
tur, haud secus atque vnda pellit vndam: it-
cum à sequentibus vrgeantur præcedentes, i-
illorum succedunt locum.

Sed dubitationem parit, quomodo stella
absque confusione immensa ignium, mari
quoquouersum, & præcipuè in terra eiusqu-
centro perfundant. Sed cessabit dubitatio

quantum inter quasque stellas spacium in-
sit animo concipiet. Quippe nullæ tam vi-
æ sunt, inter quas non sit distantia terra-
n orbe longe maior. Quandoquidem stellæ
nimæ terra grandiores habentur. Et cæle-
stium quâtum descensu spacium illud contra-
itur, tantum decrescit illorum spirituum co-
a, donec ad terram ex omnibus stellis non
et eiusmodi siue ignes, siue spiritus pertin-
ent, quot ex vna stella prodeunt.

Cæterum ignes qui in terram illiduntur, gra-
tiam magnoque temporis lapsu ab astris in
terram transmissi sunt, ignibus aliis alios pel-
entibus, donec tandem in terræ centrum, cu-
s totus ambitus ratione cæli punctus est, ma-
na vi illiduntur.

Quare Morienus Romanus terram appel-
ot omnium elementorum matrem. Elemen-
a enim à terra procedere & in terram reuerti
renuè contendit. Mehimius in *lamentatione*
natura, terram matrem & nutricem esse rerum
omnium, quas concipit in vtero suo ab igne,
hoc est à cælo, satis perspicuè demonstrauit.
Omnesque fere Philosophorum authoritates
concludunt, cælum esse compositorum pa-
tem, terram vero eorum matrem, in visceri-
bus ipsa gestantem. Cuius rei rationem red-
dunt Ptolomæus & Chalcidius, asserentes in
centro terræ omnes influentias cælestes
confluere, quæ tanquam rerum spermata ibi
velut in matrice communi includuntur. Vnde

Ff. iij

456 *Philosophia Pyrotechnica*

propter varietates proportionum ipsarum
scendentium, tot diuersæ diuersarum, quot
in terra sunt generationes, variæque im-
pressiones. Et si in centro acutissimi illi igni-
culorum radij non concurrerent, vnde quæ
tantus ille calor suppeditaretur, qui in altissi-
mis terræ penetralibus, profundissimisq[ue]
eius partibus aurum, argentum, æs, & metal-
reliqua concoqueret: qui Nitrum, Sulphur,
Bitumē, Carbones fossiles, Ætnam, Vesuuium
tanto incendio imprægnaret: qui Vitriolo
Alumini, Arsenico, cæterisque mineralibus
omnibus, ignes eiusmodi vi caustica & igne
imprimeret: qui halitus tum siccis, tum va-
pidos gigneret, atque ex imis terræ visceribus
sublimè veheret? Et quidem hæc omnia quo-
uis tempore fieri compertum est: cum tamen
neque brumâ calor cælestis terram gelidam
subeat, neque æstu Solis calor terram pene-
tret, vt videre est.

Ergone hunc ignem subterraneum & cen-
tralem, indigenam asseramus? Nam cum tan-
tum huius ignis indefinenter ascendat, quan-
tum deperit, nisi tantum noui accederet, tan-
dem ex toto consumeretur necesse esset. Vnde
ergo reparabitur? Prorsus ex alto redeat, qui
altum conscendit oportet.

Verum quibus anfractibus sinus illos sub-
terraneos subeat, Philosophi vulgares haud
aduertunt. Huius autem duplicem reddemus
rationem. Nam spiritus istos esse igneos, quos
aqua maris per cæcos illius ductus sub terram

cum vehat, ex falgine quæ tota ignea est
prehendimus. Quippe facile est spiritus
ab astris demissos, maris sinum facilem
quem propterea calefaciunt penetrare, potius
quam terræ immensam molis duritiem veluti
crebratæ. Solis enim astrorumq; reliquorum
radij crassiores, recta terrâ penetrantes, pauci
ad centrû permeantes & maxima parte à terra
perculsi aërem accédunt. Ex iis vero quos in
tissimum illud æquor iaculatur, pauci cum
qua in vapores, futuros nubibus materiam,
rursus euolant. Maxima tamen ex parte cum
immenso illo aquarum pondere, successu tem-
poris, sub terram disperguntur, ex quibus & in
marî, & in terra tam mira generantur.

Secunda ratio ab Astronomis & Philoso-
phis naturalibus probatur, & ab immensa cæ-
lestium magnitudine, tum terræ & aquæ exi-
guitate confirmatur. Immensa enim, inquiunt,
cælestium magnitudo, virtus, motio, facit ut
omnes omnium siderum radij, terræ molem,
quæ quasi punctum est respectu cæli, momen-
to facillimeque usque ad centrum recti pene-
trent, quod omnes Astrologi consentiunt. Ibi,
ut placet Pythagoricis Platonisque, fortissi-
mi sunt: tum quia recti vndique centrum tan-
gunt, tum quia in angustiam collecti coar-
ctantur. Quorum vehementia, materia ibi Sul-
phuris procul ab humore aqueo remota, & aë-
ri proximiori obuia, prorsus accenditur, accen-
saque extenuatur, ac dispergitur per meatus
vndique, & efflat incendia pariter atque Sul-

458 *Philosophia Pyrotechnicæ*

phur, vt videmus ex *Ætna* & *Vesuvio*. Sec-
 ignem hunc putarunt esse valde caligino-
 sum, & quasi incendium quoddam luminis
 experts (sicut videmus in dissolutione *Mercurij* aut metallorum per aquas fortes, aut in
 præparatione tartari vitriolati) aut veluti
 aquam calci viuæ affusam. Et sicut in cælo ex-
 rat lumen incendij experts, sic ignis noster in-
 ter cælestem & infernum, lumen cum feruore
 coniungit. Putant autem ignem è centro flan-
 tem, ignem esse *Vestalem*; siquidem *Vestam*
 esse terræ vitam numenque putabant. Ideo-
 que *Vestæ* templum veteres in mediis vrbi-
 bus construebant, ignemque in medio perpe-
 tuum collocabant. Hæ duæ virgines castissi-
 mæ sicut ignis, duplicem mundi huius sensi-
 bilis ignem repræsentare videntur. *Pallas* cæ-
 lestem, *Vesta* elementarem. Vnde duæ pyra-
 mides concipiuntur. Vna, cuius basis concipi-
 tur in *Zodiaco*, & apex in centro terræ. Alte-
 ra è contra basim habens in diametro terræ, &
 apicem in *Zodiaco*, vt apparet ex diagramma-
 te. Hanc figuram veteres, nec absque causa,
 igni attribuerunt, quasi summo omnium ele-
 mentorum exemplari. In omni enim pyrami-
 de considerantur quatuor facies, siue quatuor
 triangula, terræ, salis, oleo, & aquæ correspon-
 dentia. Et in quatuor istis triangulis confide-
 rantur tres anguli quasi formalia elementorum
 exemplaria. Ea erunt *Mercurius*, omnium ele-
 mentorum exemplar referens apicis angulum
 acutum, ignis & aër duos basis angulos refe-

ontes. Mercurius erit ignis & aëris exemplar.
 er & ignis erunt Mercurij imago. Ignis fixo-
 um proximum; volatiliū vero remotius exē-
 um. Aër vero volatiliū exēplar. Prioris py-
 imidis Palladi appropriatæ basim, vnde quaq;
 Zodiaco profluentem, & apicem in centro
 concurrentem concipies. Quoniam in centro
 indique concurrunt infiniti radij, vbi nullus
 locus, vt tantorum influxuum receptaculum
 excogitari possit. Proinde coarctantur radij
 coguntur in largiori campo exspatiari & pa-
 iterum repetere lares. Et sic ex igne, igni-
 fit elementum, ex fixo volatile, ex incor-
 & insensibili, corporeum & sensibile
 deinceps deprehenduntur, vt demonstratum
prop. 1. Cap. 8. & prop. 4. eiusdem. Hic ignis
 omnem corporum motum causat: *sublato enim*
alioque, inquit Alphidius, tollitur omnis motus, &
motus hic inseparabilem secum adfert depura-
tionem. Nam ignis, vt vult Raymūdus Lullius,
non vult nisi res puras. Nec solum est purissima
 aliorum elementorum substantia, sed & purifi-
 cat & purgat omne quod corruptibile est. Al-
 tera vero pyramis basim habet in centro ter-
 ræ, & apicem in Zodiaco. Vnde coeunt & sese
 interfecant duæ illæ pyramides in medio
 æthere, & per intersectionis locum transit cir-
 culus Solis, qui æqualitatis dicitur. Hæc pyra-
 mis refert corporea nostra elementa.

Theologia Phœnicum admittebat vnicum
 tantum elementum, nempe ignem omnium
 productorem, & destructorem. A quo Hera-

460 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

clitum haud dissentire videmus. Et profecto duæ istæ pyramides, vnum tantum videntur referre ignem, qui secundum varium indumentum, à qualitate accidentali acceptum, diuersas accipit appellationes. Si inflammabilitatem, si calorem, Sulphur, aut aërem: si humiditatem, aquam: si siccitatem, si saporem aut frigus, terram & salem vocabis. Itaque omnes has qualitates ignem variis istis qualitatibus indutum, vt vnum elementum vocamus. Nam ignis vndique se extendit, & vbiqueprehenditur, ad quem omnia quasi ad centrum tendere videntur. Quare haud iniuria dici potest actus naturæ & vigor eius infinitus & viuificus. Plutarchus asserit esse spiritum intellectualem, nullam habens formam, sed in se omnia transmutantem, & se ipsum denique in omnia, non secus ac ille Prothens Ægyptiorum Genius.

Omnia transformat sese in miracula rerum.

Sed hæc de eius exēplari Mercurio aptius dici possunt. In hoc igne, secūdam Zoroastrem, omnia generantur. Est lumen, inquit Porphyrius, habitans in igne æthereo. Hi duo ignes, supremus nempe, & infimus, haud à veteribus poëtis incogniti fuere. Nam Homerus 28. *Iliados*, Vulcani incudem in cælo cætauo constituit, versatissimis & in omni laborum genere exercitatissimis & immortalium deorum scientia edoctis artificibus concomitatam; in quorum præsentia labores perpetuo profe-

quantur. Hanc Vulcani officinam Maro 8.
Statuit hic infra in insula dicta Vulcania,
Vulcani domus, & Vulcania nomine tellus.
 ostendat ignem esse, tam terrestrem, quam
 celestem. Appropriari possunt præterea his
 quatuor ignis differentia, Mundi in-
 digestibilis, totus lumen; cælestis, participans
 caloris, & ardoris; & centralis, ardo-
 absque lumine. Qui lucet, cælestis est; qui
 ardet, æthereus; qui lucet & vrit, sulphureus
 est; qui ardet absque luce, centralis & terre-
 stis est, & absque materia terrestri aut crassa
 consistere nequit, in quam tandem reliqui re-
 vertunt, sicut in cineribus videmus, in quibus
 salis extractionem nihil præter arenam in-
 venies. Nam Sal quid aliud est, quam ignis po-
 tentialis & aqueus, hoc est aqua terrestris igne
 prægnata, unde omnia mineralia producun-
 tur, quæ sunt natura ignea, & aquea? Sicut ex
 Nitro, Alumine, Vitriolo, quæ
 continent non secus atque ipse ignis. Sed huius
 gradus & indumenta melius per ignis
 artificialis analogiam investigabimus. Si enim
 accendimus, facem, aut accensam lampadem spe-
 cies, pulchrè has ignis & igniti elementi spe-
 cies & gradus repræsentabit. Videbis etenim,
 quomacunque se lucis ambitus profert, in centro
 nobis idem accensum ellychnii, speciem lumini com-
 mune, mirabilem. Versus sublimem magis ardentis
 flammulae regionem, occurrit splendidior flam-

462 *Philosophia Pyrotechnica*

ma, splendoris ætherei imaginem seruans. A
per extremā aream orbis se lucidissimus spar
git, cuius natura & cælestis illius lucis inge
nium proximè imitatur. Distingue nunc accu
rata obseruatione trium istarum partium tre
alias, proportionali ordine differentes. Nan
& in ellychnio atra est, & cæteris particuli
crassior infima basis: hac vero rubentior &
magis accensa, quæ loco superiori conspicitur
ignita penitus quæ in sublimi collocatur. Si
militer & in flamma, cuius tres sunt species.
Vna crassior, ellychnio affixa, sese ex sulphu
rea & corruptibili materia nutrienda, & vt fixio
ris est naturæ, sic maximam Mercurij siue aci
di humoris substantiam possidet, auræ siue
ignis, proximum receptaculum, & medium,
quo aëri seu vento intromittitur, vt videmus
in Sulphure communi, quod absque flamma,
sola illius ad ignita admotione accenditur. Al
tera vero species rubentior est, procedens de
nique ex rubra, aut flaua inflammata. Alba se
rena & limpida, cæterisque supereminens est,
quasi ad originem primam tendens. Per cæru
leam repræsentatur nobis pyramis ignis natu
ræ, quæ quum incorporea est, sensibus nostris
nisi induto corpore vt vestimento minimè sese
offert. Quapropter in fixa hac & crassiori Sul
phuris substantia, Sale volatili adhuc permi
sta, primum cælestis huius ignis & elementa
ris coniugium celebratur, ita vt ex formali to
tus fiat materialis, donec repetendo suam ori

em, per varios gradus ex materiali rursus
totus formalis, ex cæruleo rubentior, ex ru-
bo albus & limpidus.

Huius flammæ species ab Homero haud
ignorabatur, dum 6. *Odyss.* Olympo attribuit
rubrum & album splendorem.

λευκή δὲ ἐπὶ δροῦν αἶγλη.

Neque quicquam aptius repræsentare potest
quatuor mundos; splendor albus, supercæle-
stem; cæruleus, cælestem; ellychnium ardens,
elementarem; & nigredo ellychnij combusti,
centralem, qui præterea denotat & cor-
poreas. Rubedo, spiritus vitales in sanguine resi-
dentes; cæruleus, animam; & albus, intelle-
ctus characterem animo impressum. Nam
quemadmodum cæruleus mutatur alias in fla-
vum nunc in album. Idem & Animæ contin-
git, quando à bono ad malum inclinatur, aut ab
insensibilibus ad sensibilia deflectit. Flamma
eadem est semper absque mutatione, non
autem cærulea, quæ mutationi est obnoxia.

Simili modo ignis quadruplex hic apparet.
Niger in basi ellychnij, ubi flamma quæ ibi
apparet est cærulea. Rubra vero in summitate
ellychnij. Denique flamma alba. Quæ diuer-
sæ apparitiones, septem etiam elementa re-
præsentare possunt. Nigredo terram, albedo
aërem & aquam, cærulea aërem & Mercu-
rium. Rubedo ignem & Sulphur. Et tamen
omnes istæ variae repræsentationes nihil aliud
sunt quam unus ignis, diversis velaminibus in-

464 Philosophiæ Pyrotechnicæ

dutus, quemadmodum scitè declarat Gerundensis Rambam (id est, Rabbi Moses Ben Maimon) ubi ait, sub terræ nomine in historiæ creationis intellecta fuisse quatuor elementa & per tenebras primum ignem. Nam dicitur Deuter. 4. *Verba eius ex ignis medio audiuistis* & illico additur, & *vocem eius ex obscuritate*. Hic ignis primus dicebatur ignis, quia non est ille qui lucet aut splêdet, sed tantum qui transparens est visui sicut aër. Nam si luceret, tantum noctu quam diu videremus aërem, vt ignem resplendescentem. Et quia aliarum tenebrarum postea mentio fit, videntur distinctæ fuisse hæ tenebræ, de quibus dictum est, & *tenebræ erant super faciem abyssi*; ab illis subsequenter, & *tenebras appellant noctem*. Quid enim magis tenebras repræsentare potest, quam fumus qui nihil aliud est, quam flamma non accensa? Quid enim flamma, quam fumus accensus? Nonne pulchras has omnes dixeris meditationes Rabbinicas, sed quæ haud paucis mysteriis intermixtæ sunt, quæ ad ignis nostri naturam multum conferre possunt? Huius naturam longa admiratione prosequitur Sanctus Dionysius 15. *Hierarchiæ cælestis*: Ignis, inquit, in quantum essentia eius omni forma denudata est, tam in calore quam figura, ad diuinæ naturæ repræsentationem maxime apta sensibus censetur, in quantum natura diuina capaces reddi possunt, & sacra pagina infinitis in locis Deum & Angelos ignem vocant: Nam non solum nobis proponunt currus & rotas

igneas, sed & animalia ignea, flumina & tor-
res ardentes; carbones iidem, & homines accensos,
et cetera similiter caelestia quid nisi luminaria accensa,
et cherubim & Seraphinos igneos, tantum affinitatis est
inter Diuinitatem & ignem. Nam ignis noster sensi-
bilis, separatur quoad substantiam, ab alijs omnibus
et sibi immisceri aut coniungi nequeunt, nisi hoc fiat
per materiam combustibilem, quae ad ardendum ei incorpo-
ratur, lucet, & sese huc illucque dispergit: & in se
ipso se recolligens, lumine suo illustrat proxima: inui-
sibilis tamen, nisi materia sua ratione cui adheret, &
per quam actionem suam exercet, non secus ac diuini-
tas per effectus; neque sisti, nec contingi, neque alijs
immisceri se patitur; neque mutari quandiu uiuit:
se tamen omnia contingit, & ad se attrahit & in
naturam suam conuertit, omnia calore vitali renouat
& exhilarat, illustrat & illuminat, sursum semper
ascendendo agilitate & motu indicibili, communicat
omnibus motum suum, calorem & splendorem absque
ulla sua substantiae diminutione, quantamuis por-
tionem auferas. In instanti accedis, tamque cito rece-
dis, ut nullus unquam dicere potuerit unde proue-
niat, aut quo recedat.

Huic tamen sensibili igni alter videtur op-
positus, aut huc infra descendens, hoc sensibili
igni vestitur. Inde Zoar duplicia indumenta
nobis à caelo missa esse asserit in hac vita.
Primum formale, album & resplendens, masculi-
num, paternum & agens: & hoc ab igne pro-
cedit, & à stellarum claritate, ut intelligentias
nostras illustret. Alterum vero est rubrum, ma-

466 *Philosophia Pyrotechnicæ*

ternum & fæmineum pro anima, prouenit
ex ipsa cæli substantia. Illud iudamentum intell
lectus residet in cerebro; hoc animæ, in cor

Et quemadmodum in substantia ipsa cæli
sident astra, sic in anima facultas illa intell
ctualis. Ita inter omnia corpora nihil accedit
magis ad animæ naturam quam ignis, ex Plot
no. Et Arist. 4. *Meteor.* ait, ante illius sæculi
maximam Philosophorum partem non cogn
uisse ignis naturam, quoniam sensibus non fu
cognitus. Hocque idem de ipso Arist. dici po
test. Nam neque ille, nec multi post ipsum
accuratè nouerunt ignis naturam, quam peni
tius multis post Arist. sæculis Arabes per Al
chymiam, vnde tota ignis dependet scien
tia. Ægyptij dicebant fuisse Animal insatiabi
le, deuorans omnia, tum denique se ipsum, ubi
pabulo caruerit. Et certè inter omnia elemen
ta solus ignis nutritione & accensione utitur.
Si quid in aliis elementis redundat, hoc tantum
fit per appositionem, sicut si aquam aquæ, aut
terram terræ adieceris. Verum ita haud facies
cum igne, nisi materiam tantummodo sulphu
ream adiiciendo. Quæ si defecerit, illico eua
nescit; nam absque ipsa vel vno momento vix
durare potest, sed redit vnde venerat. Et quum
totum sit in minimis suis partibus, potest ta
men vno momento multiplicari in infinitum,
& pariter annihilari: nam parua candela ingen
tissimos rogos, imo vniuersum accendere po
test in instanti, modo puluere tormentario, aut

Pars secunda. 467

qua inflammabili materia repleatur, absque
a tamen suæ substantiæ diminutione.

Mille licet capiant, deperit inde nihil.

Ex his patet, ignem de genere spiritualium ma-
teriam esse, quam corporeorum. Si enim corpo-
reus esset, proprium inseparabileque corpus à
se haberet, non minus quam terra, aqua, cete-
ræque naturæ sensibiles, quæ in propriis suis
corporibus consistunt, terminantur in illis &
per illa existunt, vires suas exercent & sensui
se exhibent. Ignis vero proprio corpore sensi-
bili caret, alieno tantum insidet. Carbo enim
ignis non est, sed lignum ignitum; neque flam-
ma ignis est, sed fumus accensus: denique alie-
na semper præda ille depascitur, ex præda vi-
vit: qua deficiente extinguatur, unde alatur ex
se non habens. Præterea corpus corpori addi-
tum quantitatem auget. At ignis ligno vel fu-
mo additus, id non operatur, neque enim li-
gnum aut fumus per ignis accessionem secun-
dum quantitatem augetur. Vnde palam fit, spi-
rituum magis quam corpus igneum, lignum aut
fumum inuadere, spirituales ignis etiam ful-
minei naturam esse satis arguunt. Imateria-
lem tamen non omnino esse fatendum est; ma-
teria enim tenuissima constat, per quam cir-
cumstanti aëri adheret, unde à crassiori detine-
ri potest. Spiritus itaque nomen magis quam
corporis meretur: sensibilis enim quantitas
expers est, neque deprehendi potest, nisi coti-
nus alienum induat. Corpora autem aliena illa

G g ij

468 *Philosophia Pyrotechnica*

sunt duplicia, descendencia, & ascendencia. Quæ ignem descendentem à firmamento vestiant; sunt ut plurimum frigidissima, ut nivosissima omnia, quorum natura ex sale, aëre & terra multa conglobatur, ut legere poteris in capite de Nitro. Huic valde affines sunt nix, pruina, nubes, glacies, tonitru, fulmen. Ascendencia vero sunt sulphurea, aquea & aërea. Et hæc de ignis natura. Iam de eius officio dicendum. Ignis autem officium consideratur quatenus est naturæ instrumentum. Nam sicut artis, ita naturæ ratio in instrumentorum pactorum cum motione, tum dispositione consistit. Verum in hoc differt à natura, quod artifex est radius hominis, natura vero Dei: In arte materia circa quam se se exercet artifex, diversa est ab instrumentis quibus utitur: in natura vero materia & instrumenta idem sunt. Et in hoc differunt Plato & Philosophi veteres ab Aristotele, quod hic materiam vere passivam posuerit: illi vero alia principia materialia invenerunt, quæ forent instrumenta illius supremæ causæ.

Primum autem quod in iis venit advertendum, est eorum aptitudo ad usum in quem sunt ordinata. Loquimur de aptitudine extra compositum, & non in composito. Atque ut ab igne incipiam, circa composita naturalia clarius est eius officium: ut vitione & coctione partes dissolvat, ut calefaciat & luceat. Cum autem ea solutio acumine fiat, quemadmodum Plato

pendit, subtilissimum esse oportuit. Lique-
t enim cuneum debere fissuræ respondere. Alio-
quin si crassior, partes contunderet, non diui-
deret. Est enim ignis instar cunei, per intersti-
tium partium viam molientis, qua ipsæ possint
inuicem diuidi. Quod quidem interstitium
est minimum, cum quo inuicem cohærent par-
tes illæ, partes inquam minutissimæ, inter quas
gressum tentarunt per illarum diuisionem.

Ex prædictis igitur discimus, quod ignis est
purissimum & nobilissimum omnium elemen-
torum, per se incorporeum; Naturæ cum com-
positionis, tum destructionis instrumentum,
per spiritus suos emissarios accedentes & rece-
dentes, mundi & naturarum renouationem
procurens, vinctuositate corrode[n]te refertum,
penetrans ultra modum, digerens & impense
adhærens, habita ratione peregrinorum corpo-
rum indutorum, visibilis, veste exutus, inuisibi-
lis, grauis in cōposito, levis extra cōpositum,
purissimum, calidissimum, & siccissimum ele-
mentum. Velocissimum quoque esse multa de-
monstrant, quæ non sunt huius loci; potissi-
mum illius illuminatio, quæ velocissimè fit.

Diuiditur in quinque gradus, secundum lon-
gitudinem suæ pyramidis. Quorum primus ex
purissima suæ substantiæ parte in illam sub-
stantiam extēsi cessit. Minus autem pura parte
relictæ, in lucem facta est: tertia vero in splen-
dorem luminarium, præcipuè Solis. Sed hoc
gradu ignis huic tertio ordini impuro, primus

470 *Philosophia Pyrotechnicæ*

aëris gradus purissimus adiunctus fuit. Quatum vero ordinem sub sphaera cælorum collocavit, & hunc lumen vocamus. Quintus vero & impurissimus remansit in centro terræ, tenebrosus, vntuosus & destructivus, & per apicem pyramidis figuratus. Hi sunt gradus ignis distincti, quamvis reuera inter se sympathiam quandam habeant. Denique Sali, ut terræ sub cælesti, & terræ, cælo suo terrestri, quasi maculeis & fæmineis communia rerum faciendarum seminaria imponit. Hoc elementum omnium nobilissimum est in omnibus rebus, licet sensu non percipiatur: & non nisi intercedente sua actione, nec generatur, nec corrumpitur sed accedit & recedit ut naturæ munera subeat. Et hoc testantur lapides & ligna, immo & metallorum dura corpora, in quibus est ignis, quamvis non videatur, neque sentiatur eius calor, nisi violenter excitetur, aut accendatur per motum aliquem. Sed ut compendio prædicta concludam, sciendum duplicem esse ignem: Corporeum & incorporeum. Corporeus in se suum habet elementum, tanquam inhabitatorem; & illud elementum in se habet sua astra, & semina, è quibus enatum est cælum stellatum. Et sicut è terra productæ sunt herbæ & arbores: ita ex cælo corpora stellarum, & manserunt in cælo, natantia in suis orbibus, velut pisces in aqua, aut aues in aëre. Hæ stellæ sunt fructus ignis, qui veniunt ex inuisibilibus astris ignis. Ex elemento ignis hi veluti flores enati

Stellæ istæ, vt omnia alia creata, duplices
sunt: Corporeæ & incorporeæ. Corporeæ a
sensibus videntur. Incorporeæ vero inuisibiles
sunt, & syderei spiritus in hæc inferiora in-
ferentes aspectum nostrum fugiunt. Vt Solis
corpus non est verus Sol, sed spiritus in corpo-
re latens: ita ignis non est corpus, sed spiritus
sydereus in hæc inferiora agens, & alieno sem-
per corpori insidens, memoriali animæ in ele-
mentaris facultati correspondens, fixus semper
permanens.

*DE AERE, EIVS
natura & officio.*

CAPVT XXII.

AER est quasi quoddam spatium, per quod
animantia gradiuntur, & in quo plantæ
rescunt, & per quod influxus cælestes descen-
dunt ad hæc inferiora, & per quod aqua in for-
mam vaporis ascendit, & in vnam molem in-
urgentem cogitur, per ipsius ambitum spatiatur,
 tandemque in minutas guttas descendens ter-
ram replet, & repetit. Necesse ergo est aërem
esse tenuem & rarum, vt facile cedat. Non ta-
men tantam subtilitatem nactus est, quantam
ignis. Neque debuit ita res dividere, sed con-
seruare, ideoque non debuit tantæ esse veloci-
tatis. Extra est volatilis & mutabilis, sed intrin-

Gg iiij

472 *Philosophia Pyrotechnica*

secè inuisibilis & fixus. Caliditatem & humiditatem eius, ignis temperat. Est volatilis, sed fixari potest; & quando fixatur, reddit omnitemnia, & ad penetrationem apta. Ex purissima eius substantia nutriuntur spiritus vitales animalium. Substantia eius simpliciter pura, exaltata est in cælo æthereo, & cum tertio gradu ignis admiscetur. Pars autem crassior remanet in regione sua. Tertia remanet in aqua, & circulatur cum ipsa, sicut ignis circulatur cum terra. Quarta circulatur cum terra, & reddit ipsam porosam.

Hoc elementum est verus locus, seminarium & receptaculum vniuscuiusque rei. Et sicut in homine est semen imaginarium: eodem pacto in hoc elemento itidem est semen, quod post diuturnam circulationem & motum includit se in spermate. Hoc elementum obtinet formam integram & exemplarem, quam denuo distribuit per sperma, & menstruum mundi, vnicuique speciei seminis suam propriam matricem exhibens. In aëre etiam omnium sunt semina. Continet enim spiritum vitalem omnium creaturarum, & includit semen ad alia elementa. Aër etiam nutrit alia elementa, ea conseruat, imprægnat, & vitam tam Vegetatiuam, Animalem, quam Mineralem aliis elementis impertit. Absque eo aquæ putrescunt, ignis extinguitur, pori etiam terræ conseruantur. Dum eo priuantur animalia, moriuntur. In hoc elemento omnia integra sunt

ignis imaginem, quam gerit. Est enim ignis
auræ siue Mercurij imago, & Sulphuris ut
maris, tum aquæ ut fœminæ exemplar. Quin
nam repletur virtute diuina. Nam spiritus
homini includitur in ipso, qui ante mundi
creationem ferebatur super aquas.

Hæc quum ita sint, quis inficias ibit, ipsum
aliquam Diuinitatis particulā non reliquisse?
In hoc elemento includitur vis quædam
magnetica à creatione mundi, per quam attra-
hit suum alimentum, cuius ope crecit & mul-
tiplicatur. Alioqui non fieret generatio. Et si-
cut magnes attrahit ad se ferrum: eodem modo
aër per magneticam suam vegetabilemque vir-
tutem in suo semine contentam, attrahit ad se
alimentum suum è menstruo mundi, quod est
aqua. Hæc omnia officia in aëre dispensantur,
cum sit ipsa aqua, aquarum conductrix. Et vir-
tus illa magnetica attrahendi alimentum, ideo
ipsi concessa, & in centro omnium seminum
inclusa est, tum virtus attrahendi balsamum il-
lud radicale. Et hæc quoque virtus, quæ in
omnibus seminibus deprehenditur, est minima
pars eiusdem seminis. Elementum igitur aëris
est matrix & domicilium spiritus vitalis, & ani-
ma omnium creaturarum. Et sicut de igne &
aliis elementis dictum fuit, ita de aëre diceretur,
duplicem nempe esse, incorporeum & inuisibi-
lem, aut alieno corpore ornatum, quod quasi
corpus est, & habens in se suum astrum & ele-
mentum, tanquam inhabitatorem. Hoc ele-

474 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

mentum non proprio, sed peregrino semper induitur corpore, & per illud sensibus nostris se obicit. Denique est vtilissimum naturæ instrumentum, per quod aliæ elementorum operationes & dispensationes mutuo perficiuntur sensui communi in elementatis similis, leuius semper & volatilis.

*DE ELEMENTO
aqua, eius natura & officio.*

CAPVT XXIII.

AQUA, quæ nauigationi & piscium nationi destinata est, debuit esse minus firma quam terra, quæ cum non cedat, talem congressum non permittit; magis tamen quam aër, ut ponderi ferendo par esset. Eius essentia debebat leuior esse, ut ab igne eius gremium subeunti, sublimè ferretur, ut dictum est. Huic necesse fuit aliquod inter partes spatiū inesse, in quo se facile conderet, & ut partes quasi in centro sese condentes, per circumferentiam vnirentur, ne ignis facilè auolaret. Item ad refrigerium debuit esse tenuis, quo facilè flueret, & poros intraret. Debuit tamen esse aëre & igne densior, ut ignis interni nimium ardorem reprimeret sua densitate. Hoc elementum est valde graue, imo terra ipsa grauius. Sed multo leuius spiritu & sale: vnctuoso phlegmate re-

um. Externè volatile est, sed internè fixum,
humidum & humidum. Aër ipsum temperat.
sperma mundi, in quo semina omnium re-
conseruantur. Custos & promptrix est
universum seminis specierum. Sciendum quo-
que aliud esse sperma, aliud semen. Terra est
receptaculum spermatis, aqua est matrix semi-
nis: Omne illud quod inserit aër in aquam,
aqua per ignem ingerit in terram: Proinde, ut
Cosmopolita, facile immiscetur omnibus
rebus. Propter volatilitatem superficiei corpo-
ris eius, est receptaculum naturale seminum.
Sicut terra resolvitur & purificatur in ea, eo-
dem pacto aër congelatur in ea. Centrum eius
est menstruum mundi, quod aër penetrat: &
virtus caloris aërei attrahit secum ex hoc cen-
tro vaporem calidum, qui causa est renouatio-
nis omnium rerum, quarum terra impræгна-
tionem habet, sicut matrix. Et cum matrix sa-
turata est semine, si quid nasci debeat, appare-
re facit, & natura absque intermissione opera-
tur super illo opere, quousque ad extremam
perfectionem produxerit, & postea cessat: sic
natura separat totum quod restat humiditatis
quod est sperma; & quod per calorem putref-
cit, & postea fit aliud corpus, aliquando etiam
fiunt bestiole diversi generis. Eodem pacto na-
tura, prima putrefactione producit res puras:
secunda autem putrefactione puriores. Ex pri-
ma enim putrefactione fit planta, ex planta au-
tem putrefacta fit vermis, corpus multo nobi-
lius.

476 *Philosophia Pyrotechnica*

Diuiditur hoc elementum in tres partes quarum vna simpliciter pura, altera purior, tertia purissima. Ex hac cæli facti sunt. Minus pura concurrit cum aëre. Maximè vero impura remansit in sua sphaera, quæ cum terra non nisi vnum habet centrum: hæcque pars crassior conseruat subtiliorem. Sciant igitur omnes artis indagatores, aquam & terram non constituere nisi vnum globum, & simul iunctas facere omnia. Hæc duo elementa palpabilia sunt in iisque reliqua duo occultantur. Ignis impedit terram, quominus submergatur, aut dissoluatur. Aër impedit ignem, ne extinguatur. Aqua impedit terram, ne comburatur. Sufficiat igitur hac vice aquam esse sperma, & menstruum mundi, & vniuersi seminis receptaculum.

Aqua duplex est, corpus & elementum. Corpus non est elementum, sed veri elementi domicilium. Elementum enim est vita & spiritus, in quo astra aquæ iacent, quæ instar masculi ex abyssu & matrice sua proferunt Mineralia, Veget. & Animalia. Cuiusque etiam elementi astrum in peregrina matrice parit, suosque fructus deponit. Ignis fructus in aëre, aquæ in terram. Sic nix ab igne (res mira) generata, in aëre, aqua & terra reperitur. Aërei fructus ex centro ad circumferentiam prodeunt. Semina in terræ gremio pariunt, deinde ad superficiem tendunt. Terra vero in aërem suos fructus protendit. Ita elementorum

Elementorum procreationes ad mundanam pro-
creantiam certatim quasi confluunt. Sic eadem
divina providentia fieri videmus, ut aqua non
solum producat, quam terra enutriet: aer foueat,
et ignis absumere possit. Denique hoc ele-
mentum promptrici animæ facultati corre-
spondere dicimus, proinde levis semper, sæmi-
s & volatilis.

DE TERRA, EIVS natura & officio.

CAPVT XXIV.

TERRA, locus homini datus, ut isthic mi-
litiæ suæ stipendia mereretur. In hac sunt
secunda generationis semina, tanquam in prō-
tuario longe ditissimo: stat enim ut basis mun-
di, & centrum, quo excepti cælitus radij, tan-
quam è speculi cauo, ad animanda fortius sin-
gula, & ut per orbis totius amplitudinem pro-
crearent Animantium, Plantarum, Metallorum
corporum. Aquarum sedes est, quasi quoddam
locupletissimum, refertum omnibus quæ
ad omnium nutrimentum requiruntur. Firma
debeuit esse & immobilis: ideoque exiguum in-
ter partes interstitium desiderabat, nempe
quantum ad motum solummodo esset necessa-

478 *Philosophia Pyrotechnicæ*

ria. Crassiorum quoque partium debuit esse quod nullam subtilitatē petat earū vsus minutissimus. Hæ partes, in quas terra diuidi queat crassiores sunt si cum aliorum elementorum subtilitate comparentur. Terra igitur est elementum, in sua qualitate satis dignum, in quo sex elementa reliqua conquiescunt, sed principaliter ignis. Valde apta est occultare & manifestare omnia, quæ ipsius custodiæ committuntur. Est crassa, porosa, opaca, grauis, si consideraueris eius officium; sed levis ratione suæ naturæ. Est centrum mundi, & aliorum elementorum: & per eius centrum transit axis mundi, ab vno in alium polum. Spongiosa est valde, & ex se incapax est productionis, sed excipit quicquid cætera elementa in ipsam iniiciunt. Abscondit abscondenda, manifestat similiter manifestanda, vt dictum est. Sterilis est, sed receptaculum eorum est, quæ à reliquis elementis producuntur, & omne quod ab illis producit, remanet in ipsa, & per calorem motuum putrescit, & etiam multiplicatur in ipsa. Post separationem puri ab impuro, quod graue & ponderosum est remanet in terra, & calor centralis emittit ad superficiem quod leue est. Ipsa ergo est nutrix omnium seminum & commixtionum. Aptitudinem habet solum conseruandi semen & compositum vsque ad maturitatem perfectam. Est opaca, frigida & sicca: sed humiditas aquæ temperat & siccitatem eius. Extrinsecè visibilis

et & fixa, sed in intrinseco est inuisibilis, & volatilis. Fuit virgo creationis.

Hoc elementum in duas partes est diuisum, puram & impuram. Pars pura inseruit aquæ & producat omnia. Impura manet in suo globo. In centro huius elementi perhibetur esse ignis Gehennæ, qui conseruat machinam hanc in suo esse, expellendo aquam subterraneam, usque ad aërem. Hic ignis Gehennæ seu centralis, cum sit gradus ab empyreo igne valde remotus, & in centro aut loco compacto inclusus, sit omnino destructiuus. Proinde dum ingredi, & in liberiori campo spatium conatur, expellit à se aquam usque ad aërem. Qui ubi à calore Solis & astrorum influentiis, aëre temperatus, exceptus & attractus fuerit, educit usque ad aërem, omne illud quod expellere conatur ignis supra terram. Similiter maturare facit quicquid terra suo sinu concepit.

Quo pacto terra cum igne magnam habet affinitatem, qui est ei intrinsecus; neque purificatur nisi per ignem. Nam vnumquodque elementum purificatur per illud, quod sibi est maximè intrinsecum. At intrinsecum seu centrum terræ est substantia Salis purissima igni mixta. In quo centro nihil remanere potest, cum sit quasi locus vacuus, in quem reliqua elementa indunt quicquid produxerunt. Et hæc de terra, quam dicimus esse spongiosam, & aliorum elementorum receptaculum.

Postremo est externa & visibilis, interna &

480 *Philosophiæ Pyrotechnicæ*

inuisibilis. Externa non est elementum, sed est corpus elementi. Elementum enim terræ, spiritus & vita est, in quo astra terræ iacent, quæ per corpus terræ omnia crescentia producantur: nam à reliquis elementis fecundata, omnium ex se est gignitiua. Sic arbores, plantæ, gramen, & omnia terræ crescentia sunt corpora astrorum & fructus terræ, & ex inuisibilibus astris suos ferunt fructus, ut flores, pyra, cerasa: & quilibet horum fructuum iterum est astrum & semen.

Hic porrò est ordo. Terra quam videmus, est matrix continens spiritum, in quo astrum est. Hoc astrum est semen, puta arboris. Hæc arbor habet in se astrum terræ, quod producit fructum. Hic fructus in se habet astrum seu semen, ex quo omnia producantur. Denique conceptrici facultati phantasmatum, rationum & exemplarium, in elementis, in elementatis vero vitro similis.

Sed exactiorem terræ analysin qui desiderat, è Capite de Vitro Antimoni quærat.

DE

DE MIXTO, MIXTIONE

& generatione, cum his superuenien-
te transplantatione, levis adumbratio
& superiorum quasi Epilogus.

CAPVT XXV.

ACTIS nunc ex consensu Hippocratis &
& antiquorum, solidis & inconcussis Physi-
Pyrotechnicæ fundamentis, æquum esse
mixti naturam, leui tantum adumbratio-
obducere, hicque pedem compositiux Me-
bdi figere, & ad Analysin mixtorum, ignis
miniculo, viam sternere, qua iuniores in hoc
volumine compendium studiorum in-
nientes, à magnorum & disperforum volu-
minum fastidiosa varietate & lectione liberati,
omortalis beneficij gratias incessanter red-
de dignentur. Sed quo felicius intelligatur
natura mixti, sciendum de necessitate sequi ex
capis quæ capite quarto dicta sunt, quod oportet
non mixta, esse ante ea quæ mixta sunt; &
defecta, ante imperfecta; & integra ante partes,
ante ea quæ sunt in aliis, ea quæ in ipsis sunt.
audibus positis, ex propositione secunda quarti,
quarta octavi, iidem & nona decimi, & ex
multis præcedentibus locis, facile erit col-

H h

482 *Philosophia Pyrotechnicæ*

ligere elementa (de quibus nunc egimus) suis fontibus quondam vnita , nec officiorum varietate , nec multitudine distraeta fuisse . posteaquam æternæ legis ineuitabili decreto sæculi mundani œconomiam administrare iussa sunt , essentiis , existiis , vitis , officiis (incorporeis & insensibilibus elemētis) separata sunt : ita vt quæ antea in se ipsis , tandem in aliis conspiciantur , vt fructuum constanti multiplicatione , generationum & transplantationum vicissitudines moderarentur . Et quemadmodum essentia , existētia , vita , à parentum suorum dignitate , perfectione , puritate & potestate plurimum discrepant : ita ulterius progressæ & in corpoream scenam hic peregrinata loca , matrices , receptacula , nutrices obtinuerunt à primorum elementorum , domiciliorum , nutricum , simplicitate , vigore , potestate , virtute tantundem discrepantia , quantum partes animæ , ad mutuum contactum festinantes , a vnione mixti , (veram exemplarium vnitatem æmulante ,) distare deprehenduntur . Et hæc corporum origo , ex quibus præsupponimus mixturam . Superest vt ad ipsam mixtionem accedamus quæ si modo recte fiat , vt ait Socrates , referente Proclo in Theologia Platoniorum lib. 3. cap. 11. tribus indiget , pulchritudine , veritate & symmetria . Neque enim turpe mixtionis rectam rationem præbet , peccati enim & inordinationis est causa , aut per auaram fraudationem , aut immoderatam habendi cupiditatem

q; veritas, à puris & vere possessis separata,
in mixtionē fieri finit, sed simulachris, & iis
non sunt, hoc est, imaginibus totum replet.
Ita sine symmetria, communio vlla erit ele-
mentorum. Opus igitur est symmetria ad vnio-
nem eorum quæ commiscuntur, ad conuenien-
tiam communionem, veritate ad puritatem,
pulchritudine ad ordinē. Pulchritudo est cau-
sa mixto vt sit mente perceptum, veritas vt
credere, symmetria vt ipsum ens sit vnum. Et
in cuncta viuētia, vitæ vnitatem, principia &
exemplaria sua imitentur, mixtionem quasi
in initium elementorum & principiorum in
vnum cōspirationem, & vnionem molita sunt,
aus subiectum, sunt elementa & corporum
principia, ex alimentis virtute & scientia spiri-
tus mechanicorum producta; & definitur,
elementi vitalis & seminarij, in minimas seu atomi-
as partes materiae, ad mutuum contactum motus, vt
vnio; proximum omnis generationis instrumen-
tum. Et tunc primo mixtio fit, cum ex incorpo-
ra corpora, sed plane spiritualia conficiuntur,
que elementorum inter se, elementorum
in principiis, principiorum inter se & om-
nia simul. Et cum mixtio definiatur per mo-
tum, motorem addere æquum fuit, nihil enim
vniue causa: Elementa autem quatuor vulga-
ria simplicia, mouere se inuicem ad mixtionem
non possunt, cum non habeant nisi vnum mo-
tum, vnus enim simplicis corporis vnus est
motus. Et si ex vulgaris Philosophiæ

H h ij

484 *Philosophia Pyrotechnica*

principiis mixtum definiretur, dubitandum
esset, quibus internunciis tam iustis & conse-
taneis ponderibus, ad comitia confluant, quibus
mensuris, portiones illas exiguas dissecant,
qua iustitia positiones atomicas absoluant.
Nec satis est qualitates definire, sed origine
naturam, proprietates, differentias, actiones
qualitatum, sicut supra à nobis demonstratum
est, declarare oportet: hoc enim Medico
omnino necessarium. In summa motorem a
jungere oportuit, principium vitale, scientia
structū, formam, speciem, vinculum; cuius p-
testate & infallibili scientia tam diuina mix-
tionis officia administrare possint. Hoc vincu-
lum, hunc motorem, qui ignorat, legat præ-
dentia, in primis quæ à me tradita sunt prop-
ositione *secunda cap. 6.* Tum capite de elemen-
Mercurij & alijs passim infinitis locis.

Modi autem mixtionis fiunt iuxta corp-
rum principia, elementa & seminariam mix-
tionem. Alia enim est prima & perfecta, al-
superueniens siue corruptibilis, ex quibus tri-
mixtionum ordines conficiuntur. Aut enim
miscetur perfectum perfecto, longaue ob-
nent digestionum tempora, priusquam ad di-
solutionem perveniant; vel impurum & cor-
ruptibile corruptibili, & denique perfecto cor-
ruptibile, tantum inter se distantes, ratione sul-
jectorum, quantum distabunt uniones, termini
vel durationes: impura enim confestim ad in-
teritum festinant, serius ocys secundum sub-

et eorum analogiam. Et cum mixtio sit seminum ad generationem procedentium instrumentum : cuius ministerio elementa & corporum principia, seminibus domestica colligata, unitatem suorum exemplarium æmulantur vitali virtute mechanicorum spirituum. Transplantationem vt symptoma generationi (interueniente mixtione) accidere credimus. Et quandoquidem alimenti attractio est primum generationis phænomenon, non mirum si iuxta alimentum propria, & unicuique radici seminae consentanea, speciem efformauerint radicis similem. Si vero haud opportuna fuerint, si cineris & seminum facultatibus inæqualia fuerint, sed potius locorum & matricum rationem magis obtinuerint, tunc pro generatione transplantationem conficiunt, fietque quod non volunt semina, alienas & peregrinas signaturas accipiendo. Sic sisymbrium in Mentham, Rapa in Raphanum, Imperatoria in Angelicam, triticum in lolium, ocymum in serpillum, angelica in imperatoriam degenerat. Ita in genere mineralium, ex radicibus plumbi transplantatur adamas, ex radicibus Lunę Sapphirus, ex radicibus veneris Smaragdus, ex radice Martis Berillus. Indiuiduę præterea metallorū transplantationes vbique conspiciuntur; in metallis, quorum semen est hermaphroditicum; in Marchasitis, Sulphuribus, Salibus, Thermis. Quin etiam artificiosæ transplantationes salium, vt Aluminis, Vitrioli, salis, nitri, Ammoniacy, Sul-

H h iij

486 *Philosophia Pyrotechnica*

phurum Antimonialium, Cupri, Ferri, Plum-
bi, Stanni, naturę mirabilem potestatem satis
ostendunt, de quibus copiosę in multis locis
Paracellus Tū doctę Seuerinus Danus in ad-
mirabili suę Medicinę Philosophicę Idea, cuius
mentę iuxta diuini Platonis, tum aliorum vete-
rū Philosophorum pręcepta, expressam, facile
quis percipiet, modo in veterum lectione vel
minimum exercitatus fuerit: consensumque
Hippocratis & Antiquorum passim inueniet.
At si ex vulgari tantum Philosophia quisquam
instructus, eminus salutauerit experietur,
quantis quamq; infinitis difficultatū fluctibus
se se obiciet, nisi prius diuturna & pertinaci
veterū lectione, quasi Ariadneo filo, se se libera-
uerit & aculeos inde strenuos acquisierit, qui-
bus possit in huius penetralia se se insinuare. Sed
si occasio, tēpus, vsus librorum tibi non suppe-
rat, in hoc casu meis hisce vigilijs, laboribus &
observationibus instrui te non pigeat. Inuenies
enim quęcunq; à veteribus sparsim, & tædiosa
voluminum nimis cōpage comprehenduntur,
coarctata, & in compendium redacta, non tam
immenso labore & industria excogitata, quam
diuturna viginti annorum experientia & fide
publica confirmata. Quod si aliquo pacto hæc
mea tibi placuerint, cogita benignum & huma-
nitatis plenum esse fateri per quos profeceris:
& si in hoc studij genere ex antiquorum le-
ctione aliquid nobilibus ingenijs dignum pro-
posuisse videar, tibi, diuine Plato, acceptum re-

Pars secunda.

487

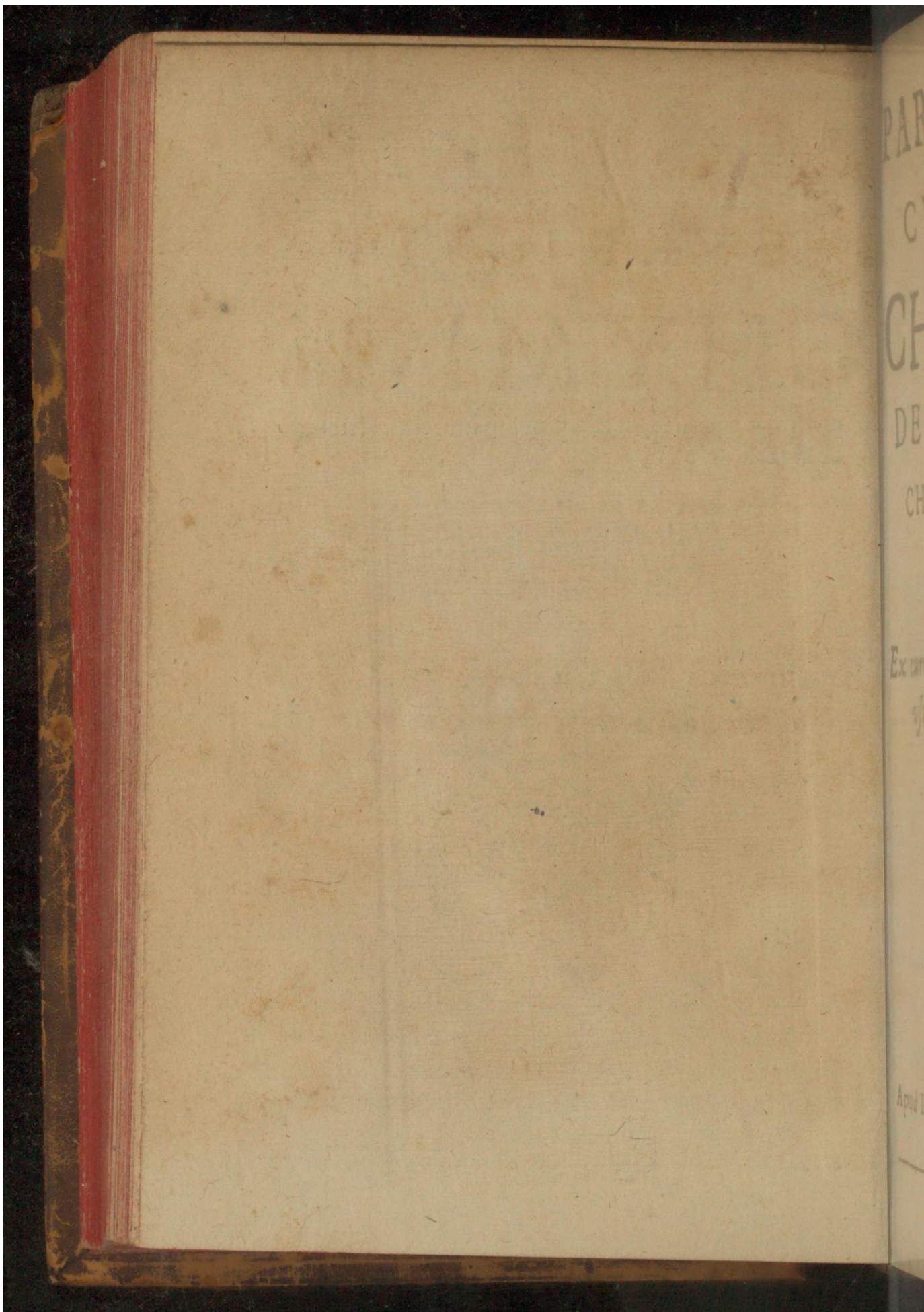
re par est. Nam ut verbis Lucretij utar.

----- Tu aurea nobis
oppeditas praecepta, tuisque ex inclute chartis,
priferis ut apes in saltibus omnia libant,
omnia nos itidem depascimur aurea dicta,
aurea perpetua semper dignissima vita.

Hisce igitur iactis naturae fundamentis, qui
reliquis Theoriae & experientiae labores
artissimo ignis examini ubique coniunxerit,
stem constituet, principiorum inuisita verita-
stabilitam.

Finis secundae partis.





PARS TERTIA

CVRRICVLI

CHYMICI.

DE VOCABVLIS

CHYMICÆ OPERA-

tioni inferuientibus.

*Ex curriculo W. D. Doctoris Med. in
vsum auditorum suorum excerpta.*



PARISIIS,
Apud IOANNEM BESSIN, prope Colle-
gium Remense.

M. DC. XL.

PARS TERTIA

CURRICULUM

CHYMICA

DE VOCABULIS

CHYMICIS OPERA

Non insignitum

Ex curiculo N. D. DeBor M. D.

officiis anatomicis (normis exceptis)



APUD ANNE M. BELLIN

Grav. J. G. G.

M. D. C. C.



ILLVSTRI ET
NOBILISSIMO VIRO
D. HENRICO
PERSY, ILLVSTRISSIMI
COMITIS NORTHVM-
BRIÆ FILIO.



*Vamquam Maiorum
Nobilitate, virtute,
& gloria, longa iam
annorum serie splen-
descas (vir illustrissime) hisce
tamen titulis, licet summis, qui-
busque sese iactat maxima pars
mortalium, gloriari nefas existi-
mares: ni innatis, insitisque do-
tibus potius, quam alienis te
nobilem utique ostenderes. Hoc*

A ij

EPISTOLA.

praestas, dum animã origine qui-
 dem sublimẽ, sed in lutea hac cor-
 poris capsula degentem (quasi al-
 tera Pallas Homerica Nausicaen-
 de somno compellans,) ad super-
 bum virtutis culmen superãdum
 tua sponte inuitas, & impellis, quò
 immenso, & peculiari mentis
 conamine, patrum nobilitatem
 tibi propriis tuis laboribus adscri-
 bis. Quibus praeclaris virtu-
 tum encomijs Maiorum tuorum
 splendori respondes: ut merito
 auorum manes, qui inter primos
 invictissimæ gentis Anglicanae
 procures virtute, & fortuna pa-
 ri claruere, se tanta prole bea-
 tos deputauerint. Horum bene
 praeclarèque gesta, aeternam suo,
 venturisque saeculis peperere me-

EPISTOLA

*moriā, facilemque tibi ad vir-
tutem & gloriā fecere aditum.
Queis plurimum confert bene
nāsci, & clara stirpe procreari,
ac ima & infima plebe iam inde
abortu eximi: his tamen ni acce-
dant peculiāres & propriā dotes,
non immeritō in illos quadret,
quod Ajaci olim πολέτης Vlysses
exprobrat.*

*Nam genus, & proavos, & quæ non fecimus ipsi,
Vix ea nostra voco.*

*Proinde, cum avorum nobili-
tatem propria virtute exornas,
eorundem imagines & monu-
menta iure merito tibi vendicas,
dispersamque in multis famam,
& gloriā in te unum cogis.*

*Dum te rerum natura creatrix
Pluribus ornatum voluit præcellere rebus.*

*Et ut educationem taceam li-
beraliorem, indoles generosior,*

EPISTOLA:

animique vigor, & magnitudo
claro ortum sanguine à limine te
clamitat, cuius rei singulare in
me specimen exhibuisti. Nam
cum hic Lutetia Parisiorum gra-
ui, ne dicam lethali, febre corre-
ptus decubuisses, meam libuit
operam adsciscere, quâ tandem,
fauente diuino Numine, ubi ad
optatam pristina salutis metam
rediisses, me illico arctioribus
sincerioris amicitia testimonijs,
certissimo liberalis, & ingenui
tui animi indicio, cumulâtè com-
plexus es. Huc accessit præclara
insuper, longeque amplior, quam
par fuit, remuneratio. At hæc
benignitati, & grato animo me-
tas non posuere. Sed ut altiores
liberalitatis, & beneuolentia tua

EPISTOLA

*erga me radices ageres, succeden-
tibus dein annis aliquot, dum te
secundò Gallia exciperet, iterato
me beneficiorum cumulo prosequi
non sat esse duxisti, ni etiam illu-
strium tuorum amicorum fauo-
rem, & gratiam abunde mihi
conciliares. Hæc ego certissima
benevolentia tuæ pignora tanti
facio, uti iure tibi me, mea que
omnia consecrare non dubitem:
adeoque tertiam hanc Curriculi
Chymiatrici partem sub tui no-
minis auspicijs in lucem emitto,
ut tuo patrocinio, ceu Palladio
munita, apud bonos authorita-
tem acquirat, & invidorum vir-
gulam & linguam censoriam
contemnat. Munusculum hoc
qualecunque, etsi tuis in me me-*

EPISTOLA.

*ritis longè impar, quaeso, boni con-
sulas: aut si mauis, non munus,
sed obseruantia pignus pro tua
humanitate ducito. Hoc pacto,
acriori me stimulo ad maiora
aliquando offerenda induces. In-
terim nusquam non paratum in-
uenies.*

Noctes vigilare serenas,
Quarentem dictis quibus & quo numine demum
Clara tua possim præpandere lumina menti.

*Vive igitur diu, & vale, Clie-
tisque me titulo beatum pro soli-
to protege, qui sum ex animo*

Tui obseruantissimus & addictissimus

W. D'AVISSONVS
Scotus Med. Doctor.



E
S.

Chy-
cati la-
mix-
erunt.
atem,
n pro-
ia non
ritibus
qualita-
Quod
potius
merito
philoso-
tationes
omnes
ud Phi-

riti
sula
sed
hum
acri
aliqu
terin
ueni

Quarer
Clara tu

Vii
tisqu
to pro

Tu

Solvere compagem rei; quod fit duobus modis.

Corruptione, quæ est Chymica operatio, continuitatem corporis dissolvens, impuritatesque omnes separans; cuius duplex officium.

Illius species sunt octo.

- Limatio.**
- Rasura.**
- Pulverisatio.**
- Incisio.**
- Levigatio.**
- Contusio.**
- Granulatio.**
- Laminatio.**

Huius sunt species.

- Putrefactio.**
- Maceratio.**
- Fumigatio.**
- Cohobatio.**
- Præcipitatio.**
- Amalgamatio.**
- Destillatio.**
- Rectificatio.**
- Sublimatio.**
- Calcinatio.**
- Extractio.**
- Expressio.**
- Digestio.**
- Evaporatio.**
- Exhalatio.**
- Coagulatio.**
- Cementatio.**
- Fulminatio.**

Quæ fit in sicco & in humido.

Actualis fit **Potentialis**

Quando vi ignis materialis res in calcem redigitur.

Quando vi ignis essentialis res in calcem redigitur.

Ad hanc referuntur.

- Præcipitatio.**
- Fumigatio.**
- Straificatio.**
- Amalgamatio.**

Metallis propriè fusio dicitur; de pinguedinibus animalium & vegetabilium, ut lachrymæ & resina, propriè liquatio dicitur.

Tunc vsum habet in succis inspissatis, & propriè dissolutio dicitur.

Tunc vsum habet in salibus & calcibus, & tunc propriè deliquium vocatur.

Gradus separationis comprehenduntur.

Separare purum ab impuro; quæ duplex est.

Materialis.

Formalis.

Quæ externas solum substantias & apparentes impuritates tollit à se invicem.

Quæ non solum substantiam separat, sed etiam purum illud à capite mortuo in vase relictum educit, partesque homogeneas congregat, heterogeneas separat.

Eius species sunt.

- Primæ quæ generationem separat habitum ratione totius naturæ.**
- Secundæ.**

Quæ impuritatem & alienitates à reliquâ purâ substantiâ aufert & ad altiorum virtutis gradum deducit.

Illius sunt species.

- Cribratio.**
- Ablutio.**
- Dectio.**
- Expressio.**
- Effusio.**
- Colatio.**
- Filtratio.**
- Depumatio.**
- Subductio.**

Quinquæ.

- Destillatio.**
- Sublimatio.**
- Rectificatio.**
- Dissolutio.**
- Extractio.**

Quinquæ.

- Digestio.**
- Evaporatio.**
- Exhalatio.**
- Cementatio.**
- Fulminatio.**

Huius tres sunt species.

- Per ascensum.**
- Per latum.**
- Per descensum.**

Generatio, quæ est novi ac propositi medicamenti ex impuro & crudo corporeeductio, & habet sex operationum species.

Fixationem, & solutivam.

Amalgamationem.

Absoluntur quinquæ subalternis operationibus quæ sunt.

- Extinctio.**
- Maceratio.**
- Inceratio.**
- Sublimatio.**
- Solutio.**

Vel nova qualitas introducit, servatâ prioris medicamenti formâ.

Primò.

Secundò.

Ut si consistentia corporis mutetur & qualitates novæ introducuntur.

In hac duo observantur.

Circulationem, Coagulationem, Incarnationem, Digestionem.

Gradus omnes separationis perficiuntur mediantibus igne, vasibus, & fornacibus. Ignis autem agit super materiam.

mediatè.

Cum vas aliquod interponitur inter ignem & materiam.

immediatè.

Cum nihil interponitur, & dicitur ignis nudus; horum duodecim sunt gradus. De quibus cōsule ultimâ tertie partis pagellam.



DE FINE SEPARATIONIS.

CAPVT PRIMVM.

DUPPLICEM ob finem, Chymici, sicuti duplicem peccati labem deprehenderunt, in mixtis separationem instituerunt. Vnum propter impuritatem, tam substantiæ quam qualitatis: alterum propter contumacem corporis duritiẽ. Quia non tantum tractabilem substantiam, vt spiritibus mechanicis cedat, reddunt: sed etiam qualitates, aperiendo interiora claustra, mutant. Quod cum non leuis sit artificij, & naturæ potius quam artis opus esse videatur: non immerito magnis studiis & longa experientia, Philosophi hermetici multas & infinitas operationes naturam imitantes inuenerunt: quas omnes sub vita & morte incluserunt, iuxta illud Phi-

losophorum, *mortuum fac, & resuscita*, id est ad generationem & corruptionem. Sub hac, quæcunque ad continuitatis corruptionem tendunt: sub illa, quæ ad regenerationem & nouæ formæ vel qualitatis inductionem pertinent, comprehenduntur.

DE GRADIBVS SE-
parationis puri ab impuro.

CAPVT II.

GRADVS separationis omnes comprehenduntur sub generatione & corruptione. Corruptio est Chymica operatio, continuitatem corporis dissoluens, impuritatesque omnes separans, quousque ad debitum gradum perfectionis deuentum fuerit, quem sibi pro objecto proponit artifex.

Et quoniam duo sunt corruptionis officia, nempe soluere compagem rei, & separare purum ab impuro: de utroque particulatim dicendum erit, & primò de illa corruptione, continuitatem corporis dissolvente, quæ duplici modo fieri potest, vel redigendo materiam, corruptioni destinatam, in minimas partes, aut faciendo rem fluidam.

Octo sunt eius species.

Limatio.

Rasio.

Puluerisatio.

Leuigatio.

Incisio.

Contusio.

Granulatio.

Laminatio.

Limatio est solutio continuitatis corporis per limam ferream, qua corpus ita præparatum, limatum dicimus. In triplici rerum familia vsum habet.

Rasio est huic affinis, nisi quod in maiores partes dividat, aut instrumento priori simili, aut cultello: & corpus ita præparatum, rasum dicitur.

Puluerisatio est tritura corporis in puluerem, siue in mortario, siue alio quouis modo. Huic inseruit *incisio*.

Leuigatio est deductio corporis in minimas partes. Eius vsum postea audietis. Si corpus fluidum reddi debet, dicitur fusio vel dissolutio.

Est autem fusio operatio, per quam tam in nudo igne, quam cum medio corpus ex se solidum, fluidum redditur caloris virtute. Si nudo igne operatio fiat, tunc metallorum purgatio-

ni, sulphuris, antimonij, & vt volatile à fixo discernatur, inferuit. Tumque solent artifices salem ammoniacum aut nitrum addere, vel ex salibus mineralium, vt sal petrae; aut animalium, vt pinguedinum & adipum: tunc depuratio perficitur per colationem vel ablutionem, vel saltem vt cum aliis incorporentur. Vel est vegetabilium, vt lachrymarum arborum. De quibus omnibus propriè liquatio dicitur.

Si fuerit cum calore mediato: tunc hoc fit vel in balneo Mariae, aut cinerum: & est oleorum, aut salium, quæ nudo igni, sine substantiæ suæ deperditione, aut periculo adustionis, non admoventur.

Si sine calore, tunc fit cum menstruo, vel sine eodem. Si cum menstruo, tunc vsum habet in succis inspissatis: & propriè dissolutio dicitur. Si sine menstruo, tunc deliquium propriè nominatur, quod est concreti dissolutio per aërem humidum sese in corpus insinuantem: vsumque habet in salibus, calcibus & iis corporibus quæ aliquid salis admixtum habent.

In salibus totalis fit dissolutio, in calcibus salis tantum à terra separatio: & purificationi salium inferuiunt.

Processus eorum talis est.

Sales & calces læuigantur super marmore, dein vitrolato imponuntur (quia fictile penetrant) & in cella humida collocantur, declinando super aliud vitrum, aptum ad recipiendum illud quod fluit guttatim ex pannis laneis,

ex vitro continenter dependentibus.

In hac operatione obseruandum, quod nulum deliquium potest esse absque fale, & vtriusque sint talia quæ penetrari non possint.

Haftenus de operationibus primæ speciei corruptionis in specie, & eius diuisione subalterna. Sequitur in genere.

DE CORRUPTIONIS

munere in genere.

CAPVT III.

IN priori speciatim diximus de primo corruptionis officio, & eius specie subalterna. Nunc verò generatim de omnibus est dicendum.

Eius autem species sunt octodecim, de quibus particulatim dicendum,

Putrefactio.

Maceratio.

Cohobatio.

Calcinatio.

Præcipitatio.

Fumigatio.

Amalgamatio.

Destillatio.

Rectificatio.

*Sublimatio.**Extractio.**Expressio.**Digestio.**Evaporatio.**Exhalatio.**Coagulatio.**Cementatio.**Fulminatio.*

Putrefactio est species corruptionis, quæ dissolvit mixtum per naturalem putredinem, eius interna claustra referando, corrumpendo substantiam ipsam in calore humido.

Eius processus talis est.

Res putrefacienda si humore abundet, vt recentes herbæ & flores incisi vel contusi; in matratium longi colli imponatur, in fimo equino vel balneo Mariæ tepido locetur ad mensem plus minus, pro iudicio artificis, vase diligenter obturato, ne ingrediatur aër & fœtorem rei putrefaciendæ impertiat, super omnia fugiendum, & ne spiritus exhalent.

Si parum aut nihil humoris in se habuerit: tunc terenda, & humore aspergenda. Sic putrefactionem accelerabis, & materiam à fœtore liberabis, addendo parum salis tartari, aut fermenti acris; tuncque dici potest fermentatio.

Maceratio est infusio corporis in menstruo aliquo ad iustum tempus. Cuius apparatus talis est.

De Chymic. operac. vocab. 15

Res maceranda prius trita, spiramentis undique occlusis, repido loco ponenda. Si fuerit vegetabilis, bal. M. aut venter equinus præstabit B. cinerum, sæpius in dies agitando materiam. Maneat autem in maceratione, donec menstruum saturatum fuerit tincturâ rei. Quare huius operationis tempus determinatum non describitur. Huius vsus est in extractis & in essentijis eliciendis.

Regulæ observandæ.

CVRANDVM vt menstruum idoneum eligatur. Si nempe essentia extrahenda, fuerit oleosa aut aquosa, opus erit menstruo oleoso aut aquoso: per aliud enim nunquam extrahitur, vt videmus in tinctura sulphuris, quæ nullo alio menstruo quam oleo terebinthinæ æthereo extrahitur. Denique considerandum quale fuerit corpus ex quo cogitas essentiam extrahere: si compactum sit, firmum, rarum aut molle: idem enim menstruum inservire nequit extractioni corallorum & florum.

Cohobatio est solutio siue corruptio partium corporis, frequenti vehiculi reaffusione. Huius semper vsus est in destillatione.

Calcinatio est violenta per ignem corporis in calcem reductio: & est actualis, aut potentialis.

Actualis est, quando vi ignis materialis, res in calcem redigitur. Eius apparatus talis est.

Res calcinanda in minimas partes redigitur, & vasi suo imponitur, siue clauso, siue aperto, vt res exigit, cum additamentis, vt sunt antimonium, sulphur, salia multa, vitriolum; vel sine additamento si sit facilis calcinationis, vt sunt vegetabilia & animalia.

Canones.

Si calcinatio fit cum additamentis, in vase clauso relinquendum est spiraculum pro fumo exituro, alioquin rumperetur vas.

Si sine additamentis, & materia fuerit pretiosa: tunc pomo inuoluenda, & limo obducenda: & priusquam igni admoneatur, lutum optimè siccet.

Calcinatio potentialis est, qua materia igne essentiali in calcem veram redigitur, & ad hanc referuntur

Precipitatio.

Fumigatio.

Stratificatio.

Amalgamatio.

Precipitatio est separatio spirituum aquæ fortis à minerali, prius aqua aliqua forti dissoluta & in sese raptis, vt in perfecta liquoris aut aquæ specie vbique appareat, eiusdemque in fundum vasis disiectio, per affusionem aquæ salitæ aut salis tartari dissoluti.

Eius

De Chymic. operat. vocab. 17

Eius apparatus talis est. Materia sic calci-
anda, siue sit metallum, siue marchasita, idest
medium minerale; siue sint lapides, conchylia,
aut eiusmodi: limantur aut contunduntur, &
vitro forti imponuntur: aqua fortis aut acetum
destillatum, aut spiritus quouis corrosiuus affun-
ditur, vt materiam tres vel quatuor digitos su-
peremineat. Tum aqua protinus agere inci-
pit, corpusque corrodere, donec opus absoluat,
& nihil amplius materiæ appareat. Si diutius
cunctetur, quod sæpe accidit propter duas cau-
sas, nempe propter nimiam aquæ imbecillita-
tem, tuncque admouendum erit vas cineribus
calidis; aut propter nimiam spirituum compa-
ctionem, & in hoc casu additur aqua dulcis,
quæ separat & dilatat spiritus condensatos.
Absoluto denique opere, affunde aquam sali-
tam, siue sal tartari in aqua solutum: & imme-
diatè videbis materiam delabi in fundum, con-
sistentiâ pulueris albi aut flauī, pro natura mix-
ti: quem, vt res postulabit, lauabis & desicca-
bis ad vsum.

Fumigatio est extremarum partium corporis
corrosio per vaporem aquæ corrodentis. Du-
plex est eius processus, vel in humido vapore,
vel in sicco. In humido talis est operatio. Res
fumiganda (quæ vt plurimum est ex familia
mineralium) in laminas tenuissimas contun-
ditur, & intra ollam angustī orificij, aceto de-
stillato vel alio liquore acri semiplenam impo-
nitur, lamellæ foramini filo suspenduntur in

b b

olla vnde quaque cooperta. Tunc in fimo equino vel calidis cineribus collocatur vas, ut vapor ascendens se se corpori insinuet, & corrodat, tandiu relinquendum, quandiu opus erit; & denuo reiteratur.

Fumigatio sicca est calcinatio metallorum per Saturnum, aut Mercurium, quæ naturali suo halitu omnia metalla fragilia reddit, ut postea in puluerem redigantur. Sic Mercurius Saturnum, & Saturnus Mercurium calcinat.

Apparatus talis est. Mercurius ollæ angustiorificij imponitur, & supposito lento igne apponitur lamina solis vel lunæ, ut superascendens Mercurij vel plumbi vapor se se corpori insinuet & fragile reddat.

Amalgamatio, est particularis & propria metallorum calcinatio, qua in calcem vel puluerem subtilissimum per hydrargyrum rediguntur, ita ut metallum cum Mercurio incorporatum, instar butyri in vola extendi possit.

Forma procedendi talis est. Mercurius imponitur ardenti tigillo, & cum incipit exhalare Mercurius, additur aurum, aut argentum bracteatum, id est in folia ductum. Dosis exactè non observatur, nisi quod opus est, ut semper sit sextuplo plus Mercurij, quam alterius metalli. Tunc omnia agitantur bacillo ligneo: (nam Mercurio non admoventur metalla) donec optime incorporentur. Tunc subito extinguatur amalgama, proijciendum in vas aqua pura plenum, in qua abluatur à nigredine, quam à

pacillo ligneo contraxit.

Si subtilissimum puluerem cupis, contere amalgama super marmore cum sale, Mercurium euapora, & calcem ablue. Reiteretur amalgamatio vt prius. Et sic de cæteris subalterna corruptionis speciebus.

DE SUBALTERNA
corruptionis specie, quæ est separare
purum ab impuro.

CAPVT IV.

EXPLICATA ratione qua corporis
continuitas solui possit, nunc agetur de se-
paratione puri ab impuro.

Separatio igitur in genere est secunda spe-
cies corruptionis, quæ docet separare partes
corporis soluti, tam homogeneas, quam hetero-
geneas.

Duplex autem est separatio, materialis &
formalis.

Materialis est species corruptionis, quæ ex-
ternas solum substantias & apparentes impuri-
tates tollit à se inuicem. Eius decem sunt spe-
cies.

Cribratio, quæ satis nota est.

Ablutio.

Deterfio.

b b ij

*Expressio.**Effusio.**Colatio.**Filtratio.**Despumatio.**Subductio.**Destillatio.*

Filtratio fit per colum Chymicum, quod linguam bouis aut lingulam vocamus. Componitur ex panno laneo spisso. Hæc etiam operatio fit per chartam emporeticam, triangulari forma duplicatam, & dicitur *filtrum Philosophorum*. Cætera quæ satis per se sunt nota, omitimus.

Separatio formalis, est species corruptionis, quæ non solum substantiam separat, sed etiam purum illud à capite mortuo in vase relictum educit, partesque homogeneas coniungit, heterogeneas vero disgregat. Cuius duæ sunt species. Vna quæ generatim separat purum ab impuro, habita ratione totius naturæ, nempe phlegma, spiritum, & oleum à capite mortuo, & à sale: & puram substantiam à tenaciter adherentibus. Huius quatuor sunt operationes.

*Destillatio.**Sublimatio.**Rectificatio.**Extractio.*

De Chymic. operat. vocab. 21

Altera quæ impuritates, & alienitates (vt
ita dicam) à relictâ pura substantia aufert, &
ad altiore[m] virtutis gradum deducit. Huic
quinque operationes subministrant.

Digestio.

Evaporatio.

Exhalatio.

Cementatio.

Fulminatio.

Destillatio est separationis species, qua quod
in corpore est humoris, scilicet aqua, oleum, &
spiritus, totum illud, vaporis specie, ab ea sepa-
ratur, quod postea à frigido ambiente congela-
tum in liquorem à receptaculo excipitur.

Huius tres sunt species.

Destillatio per ascensum.

Destillatio per latus.

Destillatio per descensum.

Per *ascensum* est, cum humor urgente calore
supposito cogitur ascendere è corpore, specie
aërea, in alembicum, ibique congelatur & per
rostrum destillat.

Ad latus, cum vas, continens & recipiens,
vtrumque ad latus inclinat, & dicitur destillatio
per retortam.

Per *descensum*, quando vi ignis superpositi
humor cogitur descendere.

bb iij

Canones.

In omni destillatione ignis nunquam intermittendus: nam tunc fixantur spiritus, & vix unquam, nisi violento igne, separantur.

Rectificatio est reiterata destillatio, ut perfectius reddatur opus.

Sublimatio est species separationis, qua corpus, halitus specie, vi ignis in sublime propellitur, ibique ab ambiente frigido congelatum subsistit: & à forma operationis sublimatio dicitur, & opponitur præcipitationi.

Extractio est essentia corporis per menstruum separatio, unde oritur tinctura, quæ postea separato menstruo, vel euaporatione, vel destillatione in fundo relinquitur, & dicitur extractum.

DE SECUNDA FORMAE
lis separationis specie.

CAPVT V.

DIGESTIO est species separationis, in qua materia concoquitur, ut in ventriculo, separando purum ab impuro. In hac nempe humores spissi subtilisuntur, aquositates & cruditates in succis coquuntur, opaca illustrantur,

ad fundum graua & terrestria præcipitantur, leuia supernatare coguntur. Eaque omnia perficiuntur vi & efficacia externi caloris concoquentis, & continuitatem totius penetrantis, calidum denique innatum seu quintam rei essentiam in actum redigentis. Eius apparatus docebitur in ipsa operatione.

Evaporatio est species separationis, qua humidum in aërem siue vaporem discedit.

Exhalatio est species separationis, per quam spiritus sicci per calorem in aëre eleuati abeunt à materia sicca.

Cementatio est species separationis propria metallorum, qua vitia & impuritates metallorum auferuntur, & adulterata metalla & fucata tincturæ discernuntur.

Apparatus talis est.

Olla cæmentatoria circa fundum cæmento sternitur. Cæmentum autem dicitur materia omnis, ex qua fit cæmentatio, vt est ærugo, chalcanthum, sulphur, & multæ salium species. Sparguntur digiti altitudine in fundo ollæ, prout durities vel impuritas metalli cæmentandi requirit. Strato deinde superponitur aliud stratum, metalli laminati, aut limati, deinde aliud stratum cæmenti: & sic per vices vsque dum olla impleatur. Hoc tamen obseruandum, vt cæmentum obtineat superiorem & inferiorem locum. Deinde armatur olla luto, & operculo tegitur, alicuius spiramentis. Postea omnibus ritè siccatis, vas imponitur furno

reuerberij, ad tempus in operatione præscriptum.

Fulminatio est species separationis, qua metalla in cineritio à sordibus & aliis similibus ipsis adhærentibus separantur, quaque omnia metalla volatilia & imperfecta, (auro & argento exceptis) in fumum seu halitum abeunt: ipsum vero quod fulminandum erat, instar nebulae purissimæ, in medio coruscat. Eius usus est in purgatione solis & lunæ; nam omnia alia his exceptis in fumum soluuntur.

DE SECUNDO GRADU *separationis, quæ est generatio.*

EXPLICATA corruptionis ratione, iam exponendum, quo modo inde nouum corpus constitui possit ratione generationis. Generatio autem est noui ac propositi medicinali ex impuro & crudo corporeeductio, sexque species operationum habet.

Fixationem.
Circulationem.
Volatilisationem.
Coagulationem.
Digestionem.
Incerationem.

Digestio eandem requirit operationem cum priori, & duo in ea observantur. Primo, vel nova qualitas introducitur, servata priori medicamento forma, seu consistentia. Secundo, si consistentia corporis mutetur, & qualitates novæ introducantur. Si nova qualitas introducenda est, hæc operatio vsum tantum habet in corrigendis extractis, cui inserviunt frequentes cohobationes.

Eius apparatus talis est.

Corrigere cupio facultatem narcoticam, qua laborat opij extractum: lenire & auferre qualitatem venenosam extracti hellebori, sic procedo. Tincturas cordialium affundo extracto, supra dictum vas digestorium optimè clausum in furno digestorio colloco ad aliquot dies, donec urgente calore externo, calor ascendens & descendens omnia misceat & penetret, ita vt corpus homogeneum appareat, & ne minima quidem pars extracti sit quæ tincturam non abunde sapiat.

Canones.

Exagitetur materia bis aut ter in dies in vase digestorio, postea menstruum lento B. calore separetur, materiaque relicta in fundo siccetur, vel ad consistentiam requisitam coaguletur, præmissa semper filtratione.

Si tam formæ, quam qualitatis mutatio requiratur, tunc vsum habet vt cal. es minera-

linum in oleum redigantur.

Liquor aliquis instituto inferuiens affunditur, digeritur, separatur, coagulatur, cohobatur, donec tandem calx à menſtruo ſeparata in oleum cedat. Quod agnoſcitur, cum coagulationem amplius non admittit.

Coagulatio eſt corporis fluidi ad conſiſtentiam deductio. Fit vel ſeparatione humoris per deſtillationem aut euaporationem, vel paulatim illum humorem in corpore abſumendo, donec totum fuerit fixum.

Inceratio eſt humoris mixtio cum materia ſicca per lentam imbibitionem ad conſiſtentiam uſque ceræ emolliatæ, unde inceratio, aliàs imbibitio dicitur.

Circulatio eſt liquoris puri per circularem deſtillationem exaltatio.

Eius apparatus idem eſt cum digeſtione.

Fixatio eſt qua volatilia fixa redduntur. Huic opponitur volatilifatio, qua corpora fixa volatilia redduntur. Abſoluuntur ambo quinque ſubalternis operationibus, quæ ſunt.

Extinctio.

Maceratio.

Inceratio.

Sublimatio.

Solutio.



H V I V S
TRACTATVS
VLTIMA PARS.

DE MEDIIS AD SEPA-
rationem, & gradibus ignis.

GRADVS separationis perficiuntur me-
diantibus igne, vasis, & fornacibus. Ignis
autem agit super materiam vel immediatè,
cum nihil accedit inter materiam & ignem,
& dicitur ignis nudus; vel mediate, tunc
interponitur vas aliquod inter ignem & ma-
teriam.

Eius duodecim sunt gradus.

Primus flammeus, qui calcinat & reuerbe-
rat omnia corpora.

Secundus ignis carbonum, qui camentat, co-

lorat, & purgat metalla à suis scoriis, & solem & lunam altius gradat, venerem dealbat, omnia metalla renouat.

Tertius est ignis laminæ ferreæ ignitæ, in quo tincturæ metallorum probantur.

Quartus est scobis ferreæ.

Quintus arenæ.

Sextus cineris.

Septimus candelæ aut lychnij, qui fixat omnia corpora volatilia.

Octauus balneum Mariæ, in quo multiplices fiunt destillationes, sublimationes & coagulationes.

Nonus balneum roris.

Decimus venter equinus.

Vndecimus balneum cinerum è balneo.

Duodecimus per ignem speculi inuisibilem, & radios solis.

DE FORNACVM structura & diuersitate vasorum, de luratione & instrumentis idoneis, quibus artifex absque fastidiosa assistentia, immensis sumptibus, periculo ruptionis vasorum & innumerabilibus aliis dispendiis, quaslibet operationes facile expedire possit, nihil hic dicere statuo. Vniuscuiusque erit omnia illa quæ mihi in vsu veniunt retinere, ne labor meus & industria aliis potius, quam iis quibus hæc destinata sunt, prodesse videantur.

Hactenus de principiis ad Chymicam operationem ordinariis.

De Chymic. operat. vocab. 29

Nunc autem vt pagellas aliquot vacuas
vtili aliquo labore adimpleam, adiicio tractatu-
lum de morbis tartareis, omnibus physicæ
scientiæ studiosis pernecessarium.





D E
TARTARO,
EIVS ORIGINE,
ET CAUSIS MORBORVM
TARTAREORVM.



VÆLIBET humiditas è terra concorporatam quandam materiam concipit, quæ ad coagulationem disposita est. Exemplum.

Vinum è terra secum congenitam materiam adfert. Iam accedens ad operationem coagulationis, coagulum illud à vino separatur, & intus parietibus dolij adhærescit, hoc adhærescens tartarum vini dicitur.

Simile coagulum in aqua, in lacte, in succis herbarum & leguminum deprehenditur. Et hæc est generatio tartari. Quotuplicia autem

sunt corpora, totidem genera etiam tartari reperiuntur: imo & ciborum diuersa genera simul ingesta habent suum tartarum diuersum, quæ per se iuncta constituunt nouam tartari speciem. Aliæ etiam tartari species regionibus quibusdam particulares inueniuntur. Et hæc per encheiresin, hoc est in sequestratione puri ab impuro per extractiones Chymicas (rem ipsam actualiter palpantes) cognoscuntur: non autem ab illis, qui suis libris solum & studiis dediti, museo inclusi, vanisque scriptorum authoritatibus innixi, huius cognitionis perfectionem spernunt. Cum tamen non plus veri adipiscantur in natura, quàm illi qui in cœnobio inclusi, saltem circuitus & funes campanarum norunt. Et hæc obiter monui, non ut viros doctos offendam, sed potius ut eos ad ipsam *ἐπιστήμην* inuitem, & ut praxim theoriæ ubique coniungant, sine qua nullus verum Physici nomen sibi arrogare iure potest.

Tartari enim cognitio dependet ex cognitione libri terræ & aquæ: quique eum legere potest, omnes tartari etiam species cognoscere potest. De hac materia nullus Medicorum recentiorum mentionem fecit, vno excepto Paracelso. Inter veteres tamen vnum Hippocratem excipimus, qui quamuis nomen non expresserit: facultatem tamen & signaturas eius egregiè descripsit in lib. de locis in homine. Μύξα, inquit, πᾶσιν ἐστὶ φύσει. καὶ ὅταν αὐτὴ καθαρὴ ᾖ, ὑγιαίνει τὰ ἀρθεῖα, καὶ διὰ τὸ τοῦ ἐνκίνητου ὄντος, ὥστε ὁλο-

δύνοντα πρὸς ἑαυτὰ. πόρος δὲ καὶ ὁδὸν γίνεται, ὅταν
 ἀπὸ τῆς σαρκὸς ὑγρασίῃ πρὶν ποτισίῃ, id est. Mucus
 omnibus inest naturā, & cum hic purus est, arti-
 culi sunt sani & ad motum apti: humiditate
 enim sua iuvantur; dolor verò & labor, quando
 à carne humiditas dolorosa separatur. Ex hoc
 mucō contingunt cephalalgia, arthritides, po-
 dagrae, chiragrae & vulnereum pernicioſa ſym-
 ptomata. Constant enim ex impuritatibus tar-
 tareis, in quibus tincturae ſalium acerbæ, pun-
 ctuagioſæ, amaræ, ſalſæ, acres, acetosæ, tartareæ,
 vitriolatae, nitrosæ, aluminosæ, aronicæ, viti-
 coſæ, perſicariæ: quarum tamen prædeſtination-
 es ad morbum non feſtinant, niſi longa cir-
 culatione. Itaque ſemina morborum inferio-
 ris globi in cibo deliteſcunt & potu, ſuntque
 impuritates de quibus iam diximus. Quæ ſi ſe-
 parentur & viis conſuetis expellantur, omnia
 in corpore rectè adminiſtrantur: ſin minus, be-
 neficio alterius tartari expelli debent. Hæ ſunt
 mucilagines tartareæ, lapideæ, bolares, quæ à
 Galeno denominantur pituitosæ, melancholi-
 cæ, quæ in leguminibus, frumentis, aquis, vi-
 no, cerniſia, carnibus continentur. Quorum
 uſu, fruſtrata ſeparatione in corporibus, ſive in
 ventriculo, inteſtinis, meſaraicis venis, hepate,
 renibus, veſica: ſive in alia tandem cauitate
 lateant, exaltantur & ſymptomatum pernicioſie
 hominibus innotefcunt.

Iam reſtat ut dicamus quid ſit *Tartareus mor-
 bus.*

Is autem

& morbis Tartareis. 33

Is autem est *Morbus* (ita definiente Paracelso) *lepantheus* & *lapillofus*, prohibens naturæ effectum.

Lepantheus est tartarus, mediam inter lutum & lapidem materiam obtinens. Hæc materia est in potu; neque ex ea fit lapis: sed ubi occupat fundum stomachi, constipat & suppressit aluum.

Lapillofus est lapis, non lutum. In aqua est, sed modo resolutus; ideo nisi virtus expulsiua fuerit fortis, permittit fieri lapidem.

Tartari duo sunt genera subalterna, *Pruinum*, & *Gemmeum*.

Pruinum est primum genus subalternum. Hic subtilis & tenuis est tartarus, & adhæret fibris & tunicis stomachi, in vesica, hepate, & viis urinæ.

Gemmeum est lapis generatus ex tartaro diaphano.

Pruinum est duplex, *Vsneum* & *Grandinis*.

Vsneum, est tartarus spongiosus, sicut vsnea quæ nascitur in arbore aut latere.

Grandinis, est tartarus recollectus in granum.

Gemmeum est triplex, *Collectum*, *Simplex* & *Diuisum*.

Collectum, est compositum ex omnibus speciebus tartari.

Simplex, fit ex vna specie.

Diuisum, ex diuersis.

Omnia ista genera similes habent dispositiones. Aut enim sunt *Alabastrina*, aut *Mar-morea*, aut *Lepanthea*, aut *Adamantina*, aut *Du-lech*, aut *Magnetica*, habentque sua loca, ea-que varia. Loca autem dicuntur apud Hip-poc. *κοιλια*, i. stomachi, cavitates, hoc est non solum stomachus, sed hepar, renes, splen, pul-mo, & quicquid cavitates obtinet, apud ipsum stomachus appellatur.

Morbi autem *Tartarei* vel sunt *Elementini*, vel *seminarij*.

Elementini etiam duplices, vel *Superioris*, vel *Inferioris globi*.

Superioris globi, aër nempe & ignis: hæc duo enim generant tartarum & cum eo inficiunt spiritum, vnde Morbi epidemici. Tales mor-bos citat Hippoc. lib. de humana natura: Morbi, inquit, alij à diata, alij à spiritu quem attrahi-mus. Item libello de humoribus; Morbi autem alij cognati, quos ab ægris interrogando discimus, alij à regione, nonnulli à diata, alij ex temporum con-stitutione. Huiusmodi scientia (nempe morbo-rum spiritualium cognitio) dicitur apud Para-celsum *Astronomia*.

Inferioris autem Globi Morbi fiunt vel ab aqua, vel à terra. De his lege libros Paracel-si de tartaro. Illud enim omne quod edimus & bibimus, est ex elemento aquæ & terræ: terraque illa & aqua continent in se copiosum tartarum.

Notandum etiam quod omne quod edimus

& morbis Tartareis. 35

& bibimus, aut est *Sulphureum*, & hoc vadit ad stercus; aut *Mercuriale*, & hoc vadit ad nutrimentum; aut *sal resolutum*, & hoc vadit ad urinam; sic in viis urinae tartarus insidet, & si vis expulsiua est fortis, expellit; si non, generat morbos tartareos.

Similiter si stomachus est debilis, non separat, sed putrescit materia ingesta: inde febres & alij morbi. At tartarus non putrescit, sed alimentum quod ad membra ire debet impedit: inde vapores mali. Ideo febres non curantur, nisi purgando materiam obstruentem.

Animaduertendum etiam in hoc casu, *Paracelsum* diuersam ab aliis Medicis opinionem tenere: is enim separationem ponit in stomacho ante digestionem: ait enim archæum stomachi primò separare purum ab impuro, secundò digerere. Si autem stomachus bene separat & digerit, transmittit per venas mesaraicas ad iecur, & ita sublimatum nihil aliud est quam Mercurius & sal. Mercurius vadit ad nutrimentum, sal vero ad urinam. Et separatio ista est principium secundæ digestionis, & est prima materia urinae; nam vbi sulphur, ibi stercus: separat hepar rubinum à crystallino, rubinum distribuit, crystallinum expellit ad renes. Urina ergo nihil aliud est, nisi sal resolutus ab hepate in aquam, quæ expellitur & rursus coagulatur in tartarum. Si vero in renibus non fuerit se-

paratus, sed pulsus ad collum vesicæ, tunc in isto loco sal dominus erit coagulationis, & inde generatio lapilli, quam multi λίθον, vel λίθιασιν, calculum vocant, ego vero tartarum nam sal quod est in vrina, ipsum generat, & talem vim lapillandi impertit. Et quo longius ab vrinæ origine distat, eo fortius est opus salis. In renibus sunt alabastrini & pruinæ: & vsneæ, gemmeæ, alabastrinæ, sed in fine renum duriores, maiores & fortiores.

In vesica fortissima vis est congelandi, quia longe distat à calore; calor enim dissoluit tartarum, frigidum vero coagulat; quicquid enim habet spiritus, coagulatur in frigido, si satis nempe habeat salis fixi: spiritus nempe per se nihil coagulant. Omnis ergo vrina micta generat lapidem, quod apparet in matulis.

Sunt autem duæ operationes obseruandæ in generatione tartari. Vna vis congelandi absque spiritu vrinæ. Altera vero per spiritum vrinæ. Prima reddit molles tartaros. Secunda verò duros & crassos.

Seminariorum autem Morborum duplex est classis. Quidam ab Illiastro, quidam à Cagastro.

Morbi ab Illiastro dicuntur Morbi hereditarij, nempe Morbi prouenientes à semine parentum.

Morborum à Cagastro quadruplex est classis.

Prima ex quatuor Elementorum concursu,
vnde Morbi acuti.

Secunda ex septem planetarum cursu, vnde Morbi chronici, qui tandiu durant, quando influentia illius Astri. Saturnus dominatur in splene, Iupiter in hepate, Mars in felle, Sol in corde, Venus in renibus, Mercurius in pulmone, Luna in cerebro.

Tertia secundum concursus humorum & eorundem exaltationes. De his mentionem facit Hipp. 1. de morbis, & 1. πρὶ πάθων. Ab initio Morbi, inquit, hominibus à bile & pituita sunt, tanquam in corpore existentibus. Excitantur vero hæc à cibis, potibus, laboribus, calido supercalefaciente, frigido superfrigefaciente.

Hic bilem & pituitam, tanquam communia penuaria & matrices morborum constituit, quæ à semine interno producuntur. In illis enim, ut in terra, omnigenæ facultates vigent, quæ ubi ab aliis separantur & exaltantur, morbos pariunt. Separationem vero accelerant, vel retardant admouenda, facienda, foris incidentia, i. calidum, frigidum, cibus, potus, venus, labores, affectus animi, &c. Rursus lib. de antiqua Medicina; Alij ἀπὸ δυνάμεων, alij ἀπὸ χυμῶν: δυνάμεις appellat τῶν χυμῶν τὰς ἀρόμους ἔχουσ. i. humorum exaltationes, summitates, potestates, summas vires. Vbi explicat quo pacto humores morbos generent. Non quod calida & sicca est bilis, propterea Hippocrati morborum geni-

38 De Tartaro, & morb. Tartareis.

trix esse censetur, sed quia δυνάμεις in se continet, quæ ὅταν μεταβάλλῃ, ἀπῆλαι καὶ ἀκρόταται, i. quando exaltatae fuerint, incoctae, ab aliis separatae, summas vires & extremas potestates, calamitosa symptomatum perniciē, ostendunt.

Figurarum & cavitatum Morbi omnibus noti sunt ex libello de alimentis, hos deriuans ex locis & partibus in quibus fouentur.

Morborum differentia, inquit, in alimento, in spiritu, in calore, in sanguine, in pituita, in bile, in arteria, nervo, membrana, humoribus, pinguedine, osse, hepate, splene, cerebro, utero, renibus, ventriculo, intestinis. Humores hi vocantur apud Medicos sanguis, pituita & utraque bilis, cum tamen non sint nisi species salium, & quidem diuersi saporis.

Sanguis est sal salsus, phlegma sal dulcis, bilis sal amarus, melancholia sal acidus.

Quarta classis ex concursu quatuor qualitatum, vnde sunt complexionēs calidae humidae, calidae siccae, frigidae siccae, frigidae humidae.

FINIS.

PARS QVARTA
CVRRICVLI
CHYMICI.

IN QVA

OPERATIONES
CHYMICÆ MVLTTO

FACILIORI METHODO,
tenuiori sumptu, leuiorique labore & assisten-
tia, quam hactenus à quouis huius sæculi Chy-
mico, perfici docentur: Nouaque & peculia-
ris principiorum demonstratio, tutissima me-
dicamentorum præparatio, & in morbis om-
nibus administratio continentur.

*Ex curriculo W. D. nobilis Scoti Do-
ctoris Med.*



PARISIIS,
Apud IOANNEM BESSIN, prope Colle-
gium Remense.

M. DC. XL₂

PARS QVINTA

CHYMICA

CHYMICA

IN QVINTA

OPERATIONES

CHYMICA

CHYMICA

CHYMICA

CHYMICA

CHYMICA

CHYMICA

CHYMICA

CHYMICA

CHYMICA

CHYMICA

CHYMICA

CHYMICA

CHYMICA

CHYMICA

CHYMICA

CHYMICA

CHYMICA

CHYMICA

CHYMICA

CHYMICA



NOBILISSIMO, AMPLISS.
 ET ERVDITISS. VIRO
 D. GILBERTO
 GAVMINO,
 CHRISTIANISSIMI
 REGIS A SVPPPLICIBVS
 LIBELLIS CONSILIARIO.

A D eximia tua erudi-
 tionis patrocinium v-
 nicum sponte sua con-
 fugit quarta hac pars Curriculi
 Chymiatrici, in publicum ho-
 minum conspectum minimè pro-

ditura, nisi tu eam ex ipso limi-
ne sub protectionis tuae clypeo
tuendam suscepisses. Te solum
etenim inter atros carbones, ci-
neremque immundum Chymia-
tria flosculos selectiores discer-
nere valentem agnoscit & ap-
pellat, exoptatque tantum ab
authoritate tua ornamenti &
roboris, quantum fiducia in tua
benevolentia habet tui obser-
uantissimus eius genitor, quem
sola tui nominis inclyta fama
intimioris cognitionis aculeis
primò inflammavit. Nec hoc
nomine, scio, quod hospes, aut
advena sum, foetum hunc asper-
naberis, sed potiori animo am-
plexeris, & Galliam tuam, pe-
regrinorum nutricem, & tute-

larem deam imitaberis, qua præ
alijs nationibus vel hoc nomi-
ne caput suum tantum extollere
creditur,

Quantum lenta solent inter vibur-
na cupressi.

Sic præclarissimæ gentis, & pa-
troni simul favore abunde suf-
fultus æquiores subinde fauen-
tioresque sententias, veritatis
nomine & numine fretus, mihi
pollicebor. Neque dedignaberis
spero, si mei ingenij tenuitas
religioso tuæ mentis candori of-
ficiat: quin potius hoc, ut te di-
gnum, nisi à te ipso proficisci ni-
hil posse cogites. Tamen si vel
minimum observantia conatum
in his aliquo pacto probaveris,
maximo mihi apponetur lucro,

44 EPISTOLA.

uberemque putabo uniuersi ope-
ris fructum percepisse. Sin minus
dolebo, neque tam infecundum
agellum deinceps recolere susci-
piam, ne auarissimis domini votis
nimis auara utique messis non
respondeat. Quicquid tamen fors
tulerit, ut clientem tuum, tui ob-
seruantissimum, protegas, ite-
rum atque iterum rogo. In cuius
beneficij accepti testatorem me-
moriā, nullis occasionibus par-
cet, quibus tibi in omni officij ge-
nere inservire posse conabitur,
non secus ac

CLARISSIME VIR,

Humillimus, & tui studiosissimus seruus,

W. D'AVISSONVS
Scotus Med. Doctor.



AUTHORIS

AD CVRIOSAM
iuuentutem, Philoso-
phiæ & Medicinæ Py-
rotechnicæ studiosam,
Parænesis.



*I hæc prima Spagyricæ
aut Pyrotechnicæ artis
elementa, ultra institu-
tum meum, in aliorum,
quam priuatorum meo-
rum auditorum, manus inclderint:
illos humillimè monitos exopto, in
hæc doctissimorum quorundam, &*

curiosissimorum hortatu in discentiam,
& in hac arte adhuc tyronum prius-
tam gratiam emisisse, non ut ignave
plebeculae futilem auram in tam tenui
labore ambirem. Neque enim eò de-
mētiae redactus sum, ut propter solam hac
prima Chymiatricarum operationum
rudimenta aliquid haud vulgaris fa-
mae subnasci mihi posse cogitem, quum
passim hac inter destillatores, & Chy-
miae huius saeculi, ut vocantur, opera-
rios, & empiricos, non minus tritè
quam insulsè iactitentur. Neque enim
tam vilis est hodie operator, qui post-
quam unam, aut alteram operationem
Chymicam vicunque edidicerit, se pro
Medico Spagyrico, Chymico aut Her-
merico illico non venditet, neque ullo a-
lio se insigniri nomine patiatur. Quum
tamen rudis, liberalium artium, &
omnis eruditionis, immo Chymiae
ipsius, & imprimis Medicinae igna-

rus prorsus reperiatur. Hinc tam improba & commiseranda diuinæ huius artis clades nata est, & vesana vulgi stupiditas, ut audito Chymicarum operationum nomine, statim Galenicorum desertorem, operatorem, Alchymistam, Empiricum, Agyptiam, destillatorem, mercaturam lucrosam medicamentorum exercentem, & in publicum protrudentem, aut Monetae regiae infamem adulteratorem, illico sibi somnient. Quo fit, ut viri docti & probi hanc nominis infamiam metuentes, à diuinæ huius artis speculatione, quæ tota ex operationibus ipsis dependet, non paruo reip. literaria, & præcipuè rei medicæ, damno & dedecore absterreantur aut auocentur. Sed forti nodo fortis cuneus adhibendus. Vulneri immedicabili sæpe insperatum valuit remedium. Mutantur secula & seculorum mores. Veritas

sola constans & immutabilis omnem
 sæculi improbitatem superat, soli-
 dumque rerum lumen in ipsis tenebri
 splendescere cogit. Hanc ipsam, ut
 Palladem è Iouis cerebro natam, celo-
 rum incolam & immortalem, ut iu-
 dicem & vindicem pariter inuocabit,
 diuina hæc ars, ut obscuram hæc, abie-
 ctâ & contumeliosam aliquâdo nomi-
 nis derogatiuam, artis & artificû cele-
 britate, iterum oblitteret, & in pristini
 splendoris carpento extollat. Quod
 quum attingere neque aut Agyræ,
 paulatim pallore liuidi, & pudore
 suffusi, inanium titulorum synceram
 æxptatam illico deponent, & aditum viris
 doctis & probis præbebunt. Vnde fiet
 ut hæc ars per se excellentissima, iu-
 cundissima, & vtilissima à viris doctis,
 præcipue Medicis, coli & in deli-
 ciis haberi incipiet, donec tandem in
 Philosophico pomario triumphans,
 veritatem

veritatem suam abutentium vindicta redemptam, debitis honoribus persolvat, & à putatitia illa vulgi infamia professores suos liberet, inter liberaliores artes posita nominis sui præstantiam agnoscat.

Hanc artem Reges meditari & exercere quondam non dedignabantur. Inter quos fuerunt Sabor & Giges Medorum Reges, Sabid & Geber Reges Arabum, Mithridates Persarum Rex, Rex Ægyptiorum Hermes, Pythagoras, Empedocles & multi alij diuini viri, immo & huius ætatis Romanorum Imperatores multi, tum Principes in hac arte præcelluerunt. Quin etiam viri docti, Philosophi & Medici eam colere & amare incipiunt, filijs artis commendant, & vsum instituunt. Parisios nunc ex tota Gallia ingens studiorum non solum, sed & Medico-

rum numerus confluere incipit. Neque ex Gallia solum, sed & ex ipsa huius artis nutrice Germania, Anglia, Italia, & remotioribus Europæ locis affatim concurrunt: adeo ut nullus hodie Medicus in pretio sit, nisi qui Peripareticis & Medicis Chymica utrique adiecerit.

Sed quum hæc ars à notioribus nobis incipiat, & absque operationibus, quæ igne & aqua, ut separationum instrumentis, perficiuntur, tractari nequeat: idealem hanc omnium operationum formulam discipulis obiecti, per quam infinitæ aliæ, hic non à me memoratæ, leui negotio, parco sumptu, nulla molestia, vel ab imperitissimo famulo perfici queant. Ex his enim constabit de τὸ ἐν, priusquam ad τὸ διὰ, & rationis reddendæ modum deuentum fuerit. Non inquam captandæ laudis gratia, sed potius ut

ad Lectorem.

51

importuno auditorum meorum in
scribendo & dictando labori parce-
rem, mutando horas olim dictationi
harum operationum (ut mediorum
demonstrationis) insumptas, in su-
blimiores, & Philosophico, tum medi-
co genio gratiores & utiliores exerci-
tationes, utpote in reddendis infinito-
rum phænomenorum, quæ ex enchei-
resi dissolutorum mixtorum perpetuo
enascuntur, rationibus, tum persol-
uendis reconditissimæ huius artis de-
bitis, quæ haud unquam, nisi unicus
τὸ λόγου, καὶ τῆς πῆγος χρησιμότης persolui pos-
se possibile est.

Tam stricte enim uniuntur inter
se speculatiua & practica, ut nec
imaginatione violenta dirimi possint.
Vnde fit ut in turpissimos errores in-
cidant, qui ex suis aut aliorum expe-
rientiis superficialiter veritatem huius
artis examinant, aut fundamenta ia-

dd ij

ciunt. Proinde ut studiosæ iuuentuti
prodessem, & studijs illorum in hac
parte pro virili consularem (post 27.
à me multorum precibus susceptum
curriculum, & cum vniuerso audi-
torum, tam Philosophorum, quam
Medicorum insignium; tam conter-
raneorum, quam peregrinorum in hac
celeberrima Parisiensi ciuitate, ob hu-
ius generis studiij occasionem tunc de-
gentium applausu, celebratum) volui
in eorum tantum priuatam gratiam
hæc primarè tyrocinia edere. Quæ,
licet ab alijs multis, qui ante me in hoc
genere claruerunt, edita fuere, tamen
(absque iactantia dixerim) vix ab
ullo huius sæculi Chymico, minus ar-
tis ipsius philantia preoccupiedo, aut
diuersorum Philosophorum varijs opi-
nionibus addicto, aut falsis operatio-
num inexpertarum hypothesibus inni-
xo, hucusque edita fuisse perspexerim.

Immo norant quamplurimi viri probi & docti, quorum grata in dies consuetudine fruor, me hoc non ex nuda authorum lectione huc transtulisse, nec ex vanis cerebri imaginationibus (ut quamplurimi magnorum voluminum scriptores, non sine artis dedecore solent) confinxisse: sed ex ipsa multoties repetita experientia promulgasse. Tres enim priscis sapientibus humanę vię duces constituuntur. Quarum prima est ratio, diu diligenterque examinata: Secunda experientia, rerum diuturna consuetudine confirmata: Tertia authoritas antiquorum, eorum scilicet, qui tales fuerunt, ut neque ab alio facile decipi potuerint, neque ipsi decipere alios voluisse videantur. Magis enim attendendum est quid egerit quisque, quam quid dixerit; bene loqui multorum est, bene agere paucorum. Quare consultiore multo optarem iuniores

d d iij

Chymicos, quos in hoc laudare non possum, dum artem hanc, per se quidē laude dignissimam, portentosis, miris, & longe ultra omnem rei euidenciam & veritatem encomiis extollunt: hoc non est Chymiam colere, sed ipsam ludibrio & sannis maleuolentiū exponere. Alij corruptum elephanticorum hepar remediis suis hac arte paratis in integrū restituere pollicētur. Alij morbos difficillimos, ut hydropē & phthisim, ab hominibus in bruta animalia & plantas transferre se iactitant. Alij, ut Biolychnij author, lampadem ex sanguine alicuius ita confectam venditāt, ut sibi de sanitate corporis, & affectibus animi illius, ex cuius sanguine confecta fuerit lampas, facile indicare posse somnient: & eo ipso tempore, quo lampadem inspiciunt, de eius vita aut morte certos reddi, neque unquam posse extinguī, nisi eo ipso momento

quo ille, ex cuius sanguine fuit confecta, exspirauerit: eo enim ipsissimo instanti extinguere lampadem asserunt. Sed dii boni! quam horrendum mendacium, & fabula anilis, comædorum scenis vix committenda? Deus sanio-rem mentem ipsis inspiret. Sed quid dicam de istis, qui nullo alio quam Philosophorum nomine insigniri volunt, quum tamen nihil minus quam Philosophi sint? Philomoros potius vocarem, dolorumque & fraudum amatores, quum pollicitis ingentibus decipiant incautos, montes aureos iis promittentes. Sed heu! quam sit ipsorum dolenda conditio, quam inanis mens & inexperta manus! Tales sunt, qui nihil nisi de leone viridi, aut rubeo, de serpente deuorante suam caudam deblaterant. Hieroglyphica certe sunt ista, à veteribus
ad iij

Philosophis non absque ratione usur-
pata, sed ab ipsis miserrimè prophana-
ta: nec equidem sine magno huius artis
præclarissimæ damno & dedecore.
Horum ingenium paucis cognitum in
apertum pro palatum est. Neque im-
merito damnatur, irridetur, sannis
excipitur: cum continuo ipsis obijcia-
tur, quod per portentosas eiusmodi re-
rum analogias famelicam auri plebem
decipere studeant. Quum illorum tale
sit ingenium, ut quoties vera loquun-
tur, & quibus fidem experimenta
conciliant, clarè suos exponant sen-
sus, & verbis vñtatisimis utantur.
At ubi ad imposturas dilabuntur, ver-
borum portenta enomunt, aut inno-
uata, aut ex alieno perita idiomate: ut
quia nihil significant, falsitatis non pos-
sint redargui; aut impossibilia quædam
exigunt, vel certè talia, quæ vix quis-
quam exequi possit. Ex quo semper

effugium habent, rem non esse ea ratione factam, qua ipsorum ars praecepit. Talesque sunt, ut si manum operari ipsi admouerent, ne vel adaptare vasculum fornaci, aut gradum ignis temperare, aut facillimam aliquam operatiunculam perficere, absque materia, temporis & vasorum iactura valerent. His obijci merito potest, quod olim in belli tumultibus Drauci.

--- quem gloria Turni,
Obliqua inuidia, stimulisque agitabat amaris,
Largus opum, lingua melior, sed frigida bello
Dextera.

Hitales sunt, quibus omnis animi virtus effusa à centro ad circumferentiam in linguam penitus exhauritur.

Qui Martem in lingua, pedibusq;
fugacibus acrem
Semper habent.

*Sed hos non moror, quum meum sit
institutum non magnorum promisso-
rum spe, aut speciosis voluminibus
auram popularem captare: sed viros
probos, & doctos, qui hactenus ab
artificum impostura fuerunt ab hac
arte deterriti, in veram rerum na-
turalium cognitionem allicere, &
Chymiam ipsam, per se artium om-
nium iucundissimam & laudatissi-
mam, ab infinitorum operariorum,
& destillatorum, tum vanorum spe-
culatorum, simul fingentium & cre-
dentium fraude, ita liberare, vt nec
decipi, nec decipere alios patiantur.
Neque enim satis est nudis rerum
sensibilium experimentis inherere,
nec solis vanorum speculatorum
authoritatibus fidem adhibere, sed*

experientia diuturna ratio & autori-
tas, rationi pariter & autoritati ex-
perientia manus utique erit cōnecten-
da his, qui Dianam absque veste vide-
re satagunt. In hoc enim studiorum ge-
nere non tam ingenio ad discendum,
quam iudicio ad discernendum impri-
mis opus esse arbitror. Hoc pacto re-
centiorum inuenta veterum institutis
ritē conciliabuntur, & hæc illorum ac-
cessu locupletari poterunt. Sic vetusta
novitatem, nova auctoritatem, obscu-
ra lucem, fastidita gratiam, neglecta
cultum, confusa ordinem, dubia fidem,
experientia rationem, ratio experien-
tiam vndiq; confirmabunt: tunc ne-
que Chymica Galenicis, aut Peripa-
reticis; nec Periparetica Platoniciis &
Chymicis aduersari credentur, sed
mutuas semper prestabunt manus.
Neque tam credulus quisquam esse
debet, ut audito Chymici nomine Ga-

lenice doctrinae desertorem mox sibi
somniauerit. Sed maturiori iudicio omnia
examinanda erunt. Sic qualis sit Chy-
micus facile quis indicabit.

Nunc autem, ut compendium tum
meis, tum auditorum laboribus acce-
deret, typis hunc tractatulum commisi,
ut auritis & oculatis manibus rerum
naturalium resolutionem examina-
rent. Paucae admodum hic sunt ope-
rationes: sed ideales valde, & sales, ad
quarum exemplar mille aliae à me non
commemoratae, immo omnes velleuissi-
mo opere, paucis additis & detractis
perfici possint.

Singulis operationibus medicamen-
ti preparati vires, usus, & dosis, in
praxi medica à me fideliter obseruata,
annexa reperientur.

Sermonis exquisitus si desit orna-
tus, sciant omnes hoc mihi non esse
propositum.

ad Lectorem. 61.

Ornari res ipsa vetat, contenta
doceri.

*Verba enim nihil sunt, nisi ctiosorum
hominum deliramenta, & decepto-
rum ut plurimum abblandimenta.*

Nam

Fistula dulce canit volucrem dum
decipit auceps.

*Satis mihi erit commodo & fami-
liari loquendi stylo uti: ne, dum po-
litiorebus nimium complacere videar,
obscuritatem incomptioribus ingenijs
metuendam inijciam.*

Est modus in rebus, sunt certi de-
nique fines,
Quos ultra citraque nequit confi-
stere rectum.

*Et ne tamen ipse in tractatulis meis
de Nuro & Vitro (à nullo quod
sciam ante me in lucem editis) ob;*

scuritatem insignem redolere videar, sciant ista intricatissima esse, & intellectu difficillima, & forsitan absurdissima, si quis verborum sensum ex vulgari Peripatetice mutuandum autumat. At vero si ex principiorum meorum fundamento rem iudicent, ista omnia vel scirpo lenigatiora illico inuenient: quare non meam in scribendo obscuritatem, sed illorum in variorum authorum lectione socordiam & fastuosum in alienis iudicandis ingenium utique accusabunt. Tales enim plerumque sunt multi, qui peculiaribus sectis pertinaciter adstricti, aliorum (quavis experientia & ratione confirmata) doctrinam, quam nec haurire, vel gustare unquam licuerit, obscuritatis vel ineptiae illico redarguunt. Sed consilium in hoc meum erit, prius veritatem alicuius scientiae acquirere, aut peritiā alicuius artis indagare, quam de incognitis nimis re-

ad Lectorem.

63

merariū, & Philosophica, tū Medica
maiestate indignū iudiciū proferre,
ne meritò mihi obijciatur illud Lyrici,

Ludere qui nescit, campestribus abstinet ar-
mis,
Indoctusque pilæ, disciue, trochiue quiescat,
Ne spissæ risum tollant impune coronæ.

Consultius multo facerent plurimi vi-
ri docti, si aliena haud intellecta non il-
lico spernerent, aut autores quos nun-
quam viderunt, obscuritatis, aut inno-
uationis insuetæ accusarent. Nam re-
percepta, tantum abesset vt obscurita-
tis, aut falsitatis accusarentur, quin
potius pro Naturæ interpretibus, &
imprimis artis medicæ illustratoribus
summis haberentur. Et vt verum fa-
tear, mihi ipsi olim hæc nimia di-
judicandi temeritas incaluit, dum
aliàs incidissem in doctissimi Phi-
losophi & Medici Petri Seuerini Da-
ni librum egregium, Ideam Medicinæ

*Philosophica, Hippocrat. Galenica
& Paracelsica nominatum. Qui, quum
nescirem de quibus Abyssis, Elemen-
tis inuisibilibus, emeritis, & relolla-
ceis qualitatibus, Spiritibus Mecha-
nicis, Balsamis, & Mumiis inusi-
tato more loqueretur: illico stolidita-
tis & ineptiae accusabam. Verum
authore iterum propter styli ele-
gantiam reuoluto, suspicari incepti
aliquid haud vulgare ibidem latere.
Proinde Platonicos, quorum men-
tionem crebram fecisse videram, &
veteres Philosophos perlustraui: ibi-
que quum non mediocrem lucem, imo
& supra omnem imaginationem, fa-
cilitatem insignem, totius Ideae illius
Philosophicae inuenirem, ad Seueri-
num redij. Vbi profecto, ut serio di-
cam, tantum abest, ut in priori per-
sisterem sententia, quin potius fateri
coactus sim, ex vnico Seuerino omnes
omnium*

ad Lectorem. 69

omnium quarumcumque difficulta-
tum solutiones posse absque radio
facillimè expiscari, & in genuinum
Hippocrat. & Galeni sensum con-
ciliari. Cuius præclara doctrina quum
non tantum mirificè Medicinam
adornet, sed propter insignes in Phi-
losophia Chymica quos habet vsus,
ab omnibus viris doctis, præcipuè
Medicis, expetatur: statui breuiter
in illorum gratiam commentaria in
integram Seuerini Ideam typis com-
mittere. Ex quibus vel primo incui-
tu omnes vel difficillimæ totius ope-
ris difficultates explicari facillimè
possunt. Sed ut propriis respondeam
difficultatibus, sciant omnes, me hæc,
ut sensibus notiora, Theoreticis præ-
misisse. Quibus positis, ut sensibili-
bus demonstrationum mediis & spe-
culationum fundamentis, ad Theo-

ee

riam ipsam accedam, & per rationis cribrum sensibiles mixtorum dissolutiones examinabo: examinatas, per intellectum, ut supremum anime apicem, castigabo. Hoc est, quasi à phantasia aut sensibus ad rationem, à ratione ad intellectum: inde ad vniuersi opificem primum & ultimum modum entis. Hoc est, ad ens causæ scandere conabor, & ab ente causæ, ad ens formæ: ab ente forme, ad ens participationis: ab ente participationis, ad ens representationis denuo descendere. Et sic superiora inferioribus grato commercio coniungere nitar.

Sed si hisce præclaris institutis hoc in loco satisfacere minime queam, hoc temporis defectui & grauiorum negotiorum interpellationi imponendum. Ex quibus simul ac emergere

licebit, Theoriam loco primæ & secundæ partis perfectissimam solidis & inconcussis fundamentis confirmatam in publicum edam. Ex qua omnes omnium reconditissimarum difficultatum in Physica Chymica occurrentium solutiones, vel leui negotio inueniri possint, & non secus ac Problemata Euclidea ex ipsis primis, veris, & immediatis causis demonstrare, & veritatem indubitatam in animo dubitantis relinquere.

Triplici autem fundamento, quasi gradu, innitentur. Primo ab effectu, hoc est à posteriori constituentur positiones, nempe non omnia, quæ tamen perpetuæ erunt & spagyrica manu confirmata. Secundò, innitentur Aristotelico, sed Chymico suffulta fundamento. Tertiò denique Platonico, sed Chymico & Peripatetico

progressu confirmata. Ita nec Chymicus Peripatetico, nec Peripateticus Platonico aduersabitur: sed mutuas tradent manus ad vnius rei veritatem indubitata[m] indagandam. Neque enim ullus ad Platonica recte admittetur, nisi prius Aristotelicis imbuatur. Neque quis ad Aristotelica recte vnquam intelligenda capax reperietur, nisi prius Chymicis experiētiis, quibus tota Arist. doctrina innititur, similiter adornetur. Ita tandem fiet, vt Chymia propter abuentium numerum hactenus exosa, & à Peripateticorum, & Galenicorum cœtu hucusque explosa, à longo exilio reuocetur; ab illis, propter experimenta certissima ratiocinatrici facultati oblata, colatur; ab his vero, propter præclaram & exactissimam medica-

mentorū preparationem amplectatur, foveatur, & in pristini splendoris terminum restituatur, omnium eruditorum applausu scientiarum omnium ancilla primo ductrix, deinde comes, tandem gubernatrix felicissima agnoscatur.

Hæc sunt, beneuole lector, siue de meorum numero sis, siue aduena, de quibus te monitum volui. De cæteris ubi primam & secundam huius tractatus partem Theoreticam demonstrationum principiis exornatam edidero, seriò admoniturus. Tu interim fruiere his primis, & fidelibus experientiæ meæ laboribus. Sed hac lege, ne prius seueriori censura opprimas, quam intelligas; reprimas, quam perlegas.

70 Admonitio ad Lectorem.

Ne mea dona tibi studio dispo-
sta fideli,
Intellecta prius quam sint, con-
tempta relinquo.





*APPARATUS AD
operationem Chymicam, ex
vegetabilibus, mineralibus &
animalibus desumptus.*



V V M omnis doctrina & methodus incipere debeant à sensu, tanquam priori multo, & familiariori intellectui; conandum ante omnia, siue scientiam tradituris, siue inuenturis, vt sensus habeant instructos usu & experientia rerum; intellectum vero principiis, tum natura insitis, tum studio multo, & exercitatione sedula comparatis. Proinde iis accidit qui alterutrum negligunt, vt in turpissimos sæpè errores incidunt, aut qui ex aliorum aut suis principiis valde superficialiis, fundamenta alicuius artis, aut doctrinæ (præcipuè verò rerum naturalium) constituere conantur.

Primò enim inquirendum an res sit, dein-

ee iij

de quare sit. Sic in violentis resolutionibus quæ per ignem fiunt, flammam aut furnum qui videt, is aërem, aut ignem esse, ineptissimè credit. Si enim alembico accipiantur, deprehenduntur non esse pura elementa, sed mixta adhuc. Nam fumi isti tantum abest ut sint ista elementa, seu pura vel impura, vel etiam imperfectè mixta, sed ipsissima corpora resoluta, ut ex sulphure & ammoniaco flores; fumus qui ex Mercurio prodit, ipse Mercurius est. Sic cum cinerem vulgo vident, terram esse dicunt imperitissimè. Separatio enim per aquam affusam, quid sal & terra differant, & utrumque in cinere contineri ostendit. Neque refugiendum ad id, quod arti & non naturæ vulgo illorum essentias tribuant; artificialia enim dicuntur, quorum natura ab arte solum dependet, ut domus, lectus, &c. Vbi autem mutuas operas tradunt natura & ars, opus merè artificiale dici non potest, sed quatenus adaptatur materia vasi, vel aliquo alio modo disponitur, dicitur artificiale. Quatenus vero ignis, omnium agentium potentissimus, educit aliquid è mixto, certum est esse operationem naturalem; applicat enim artifex activa passivis secundum artis regulas. Reliqua vero vel absente artifice, aut dormiente à natura perficiuntur. Neque convenit Medici industriam à Chymicorum operariis aut metallorum fossoribus, in hoc genere superari,

De operationibus Chymicis. 73

quorum sæpè maior, quam ex libris Physico-
rum, & oriosarum speculationum, est peri-
tia, quibusque fides in his non est deroganda
sensibus. Nisi forsan idem tentare velit ac
vulpes, quæ lupum sub imagine Lunæ in
puteo apparentis deceptura, eandem fuisse
caseum recentem quasi syllogismo persuade-
bat.

At si quis statuere velit, cinerem, terram,
fumum, aërem vel ignem à prædominio
elementi ita dicta: quærat quid tandem
reddat hoc elementum impurum. Non re-
sponderi potest, quod sit vllum elementum:
nullum enim elementum est sapidum vel
odorabile. Sed cum maior sit certitudo in
operibus artis vbi nihil perit, sed vasis clau-
sis omnia administrantur, partesque resolu-
tæ & inclusæ colliguntur, heterogeneæ ab
homogeneis separantur, vt rectum de om-
nibus iudicium fieri possit, absque quo ex-
perimento impossibile est vt quisquam, etsi
pro absolutissimo Physico & Philosopho
se se venditet, ex solo vapore ascendente de
materia rei iudicare possit, cum vapores ad
aspectum sint similes: id vero quod in vase
recipiente colligitur, diuersitatem monstret.
Non ergo ita obiter & superficialiter de na-
turæ operationibus iudicandum, sed paulo
penitius inspiciendum, & quod nobis fortui-
to obijcitur, arte & industria inquiren-
dum.

Nec dubito, quin hæc velut longius petita
& extra methodi septa, reiiciant præcul fuci,
& tales multi, qui vt ne Empirici vel circum-
foranei habeantur, iactari sese in ataxiæ salo
& numquam ad littus peruenire volunt, iux-
ta illud Lyrici.

Dum vitant stulti, vitia in contraria currunt:
dumque Empirici videri nolunt, mere ἀπί-
στοι, ignaui & inexpertesprehenduntur.
Verum eò dementiæ processit hæc ætas, vt ad
comparandas opes non tam hodie referat,
quid quisque sciat, quàm vt scire videatur;
quibus sanè vel lingua venalis, vel assentandi
sola peritia sufficit. Verum aliud est parasi-
tum & sophistam, aliud Philosophum &
artificem agere. Sed vt nunc sunt tempora, ita
morem geras, & vt pulchrè Erasmus in epi-
stola quadam, antiquitus, non ideo quisquam
pro Doctore aut Philosopho habitus fuit,
quod Doctoris titulum esset mercatus; Sed
ij Doctores & Philosophi dicebantur, qui
vel præclaris operibus artis, vel libris editis
manifestum doctrinæ specimen edidissent.
At nunc illi qui gradum ascendunt, ad spe-
ciem magis externam & inanes titulos cur-
runt: illi verò qui conferunt ad promptam
pecuniarum numerationem, quæ nunc pro
actus cuiusque forma siue ἐντελέχεια præcipua
celebratur: hinc vt & illi qui dant & qui ac-
cipiunt: sic qui tales in rectæ beatæque vitæ
semitam decurrere iudicant, sæpe etiam à

De operationibus Chymicis. 75

legitimo fine & rerum veritate declinare videntur, quando vulgus stolidum vel leonina pelle indutos Asinos, supra leonis ingenuam formam colunt & admirantur.

Sed motos prestat componere fluctus.

Nuncautem omnibus acriori iudicio præditis, id paucis defixum ante oculos, & circumferri in animis suaderem, non modo in vita, praxi & theoria dari coniugij vinculum indissolubile, sed & hæc singula variare vices, sensus nempe & intellectus: hic rerum communium magis & abditarum, ille vero sensibilium prius & singularium: contemplatio enim circa communia fit, actio vero circa singularia. Imo & hæc singula ratione finium conuerti: nam propter actionem suscipitur contemplatio, & propter contemplationem actio. Quare & re ipsa, naturæque consilio complicata, non nisi violenta cogitatione dirimi possunt.

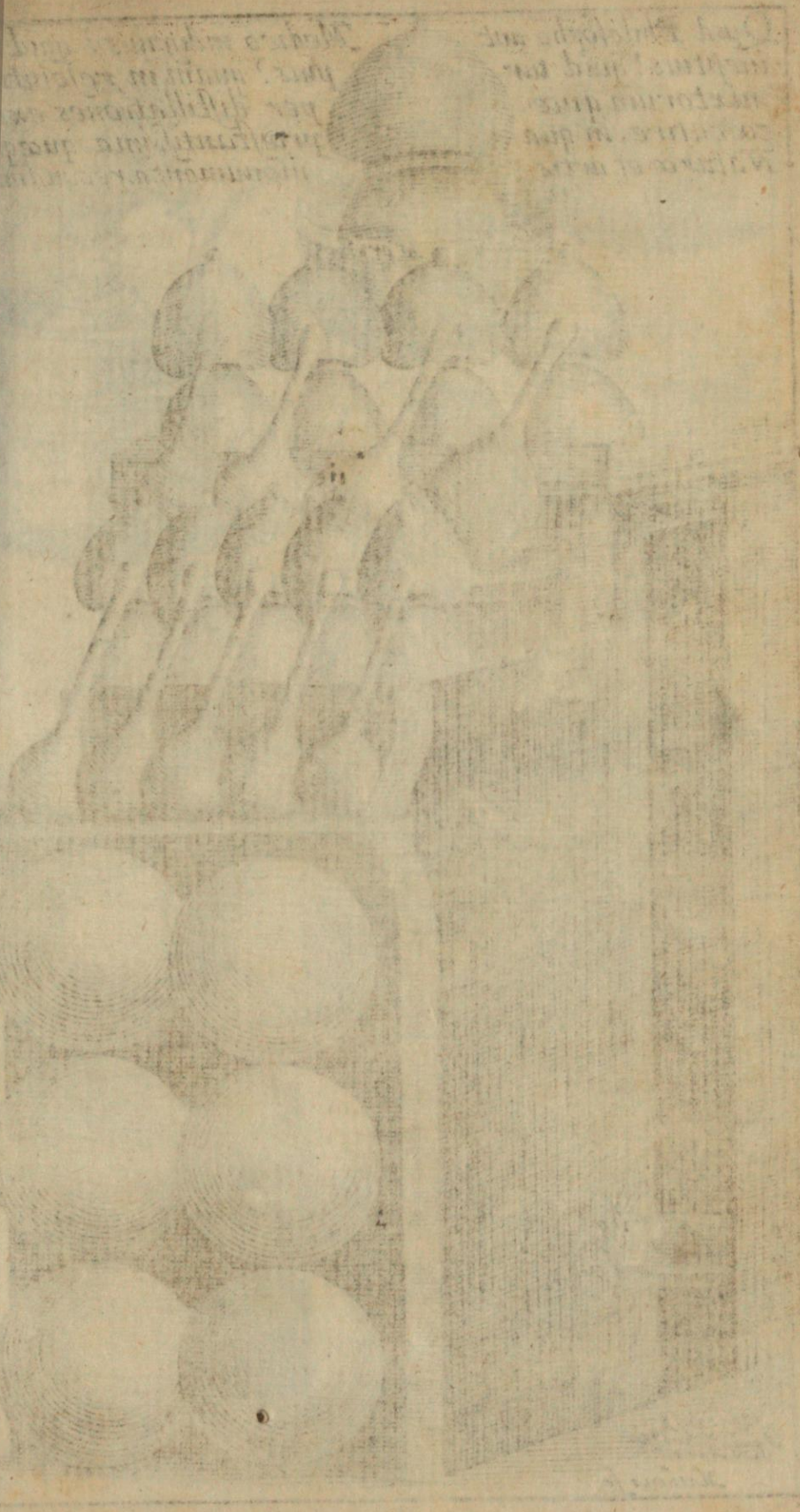
Ingeniosas fornacum, vasorum instrumentorumque idoneorum constructiones & absque luto adaptationes meis dumtaxat communicaturus, prima ipsa inspectione & operatione demonstrabo.

De adaptatione vasorum.

Fiat ahenum A, in cuius margine seu limbo adaptetur medietas B, inde consurget vasculum A B, à Pharmacopœis vesica dictum: tunc transeat ad ceruicem C, & habe-

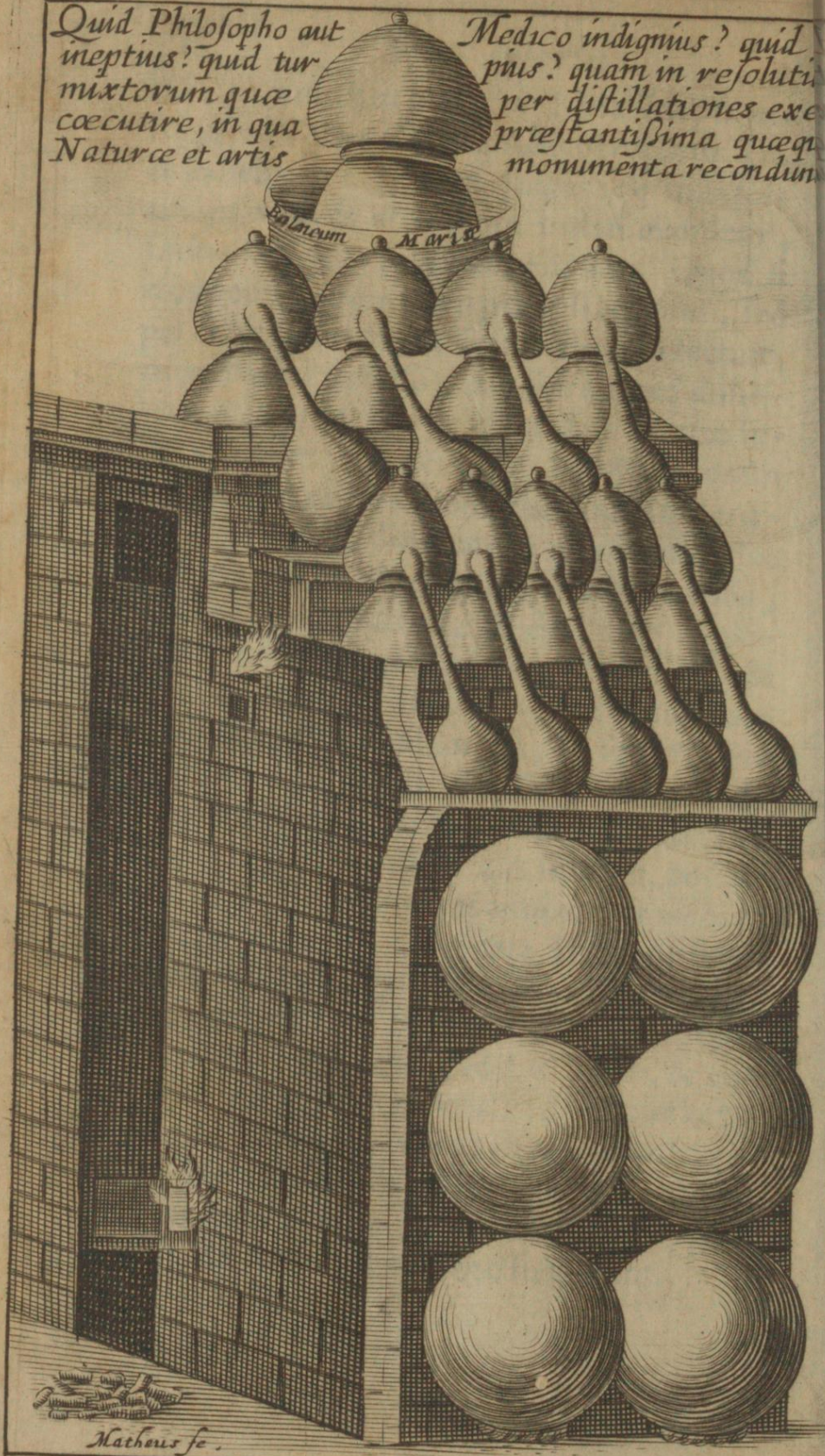
bis vesicam cum ceruice. Huic adapta refrigerium vulgare Pharmacopœorum D, & habebis refrigerium vulgare: è quo spiritum vini & aromatum inflammabilem, immo & aquas simplices eliciunt. Quod si eius loco libuerit, non per refrigerium, sed per capitellum E, ex ferro albo confectum, cum tubulo sinuoso etiam ferreo, per dolium F, aqua frigida plenum, siue spiritus inflammabiles vini, ceruisiæ, succi pomorum fermentati elicere volueris: multo præstantiori & faciliori modo perficies. Hac arte possunt olea etiam odorata ex rosis, floribus aurantium, & similibus copiosiori multo & exactiori modo elici. Si vero vti volueris Balneo Mariæ, loco partitis B, adapta vasculum H, I: super quod ponetur Alembicus aliquis vitreus. Ita super exiguo carbonum calore, quouis tempore, absque apparatu aut sumptu, poteris quaslibet aquas vulgares educere, vt vides in N, & circulo O, congruere. Denique si per Balneum & refrigerium eodem tempore elicere aquas animus erit, vt vides in K, L, tunc admoue refrigerans K, ad L ahenum, & circulum; & voti compos eris. Et si, vt sæpe accidit, cucurbita & Alembico vitreo vti volueris, adminiculo tripodij M, in fundo Aheni A, positi cum circulo collo cucurbitæ appropriato O, hæc tibi ex voto succedent.

hic adapa re-
oparum D.
re: è quo spi-
ammabilem
unt. Quid li-
gerum, sed
confectum,
per dolio-
e spiritus in-
a pomorum
mo pre-
tues. Hac
ex rosas,
in copio-
eucti. Si
loco par-
per quod
tus. Ita
vius tem-
porens
rides in
se si per
are ali-
tunc
& cir-
e acci-
lorens,
mili,
pro-

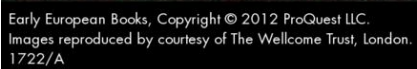


Quid Philosopho aut
ineptius? quid tur-
mixtorum quæ
cœcutire, in qua
Naturæ et artis

Medico indignius? quid
pius? quam in resoluti-
one per distillationes ex
præstantissima quæque
monumenta reconduntur







DE GENERALIBVS
*quibusdam observationibus,
in destillatione scitu impri-
mis necessarijs.*

CAPVT PRIMVM.

QVAM multa sint in aliis artibus, tum potissimum in Chymia, quæ plus vigent obseruantium attendentiumque industria; quam præceptis, fabula Phaëthontis satis superque innuit. Instructus ille paternis præceptis erat sufficienter: sed vsum rei non fecerat, nec initium progressumve, nec tempora mandatorum nouerat, multo minus si quid casu euenisset, moderamen accommodare, & errata reuocare poterat. Ita tyrones Chymici, vbi pyragras, aludeles, alembicos, fornacum structuras, lutamenta, prunarum ignitiones & reliqua viderunt, & iam ad præcepta operarum admissi aquam simplicem destillatione prolectam, in receptaculum phantasiæ decurrunt; sibi iam de artis arcanis plenè constare credunt, in morem illorum qui ad academias missi, antequam Apollinem conspexerunt, omnia ad vnguem

sibi explorata pollicentur. Sed artifex Chymicus sulphuris cum sale petrae destillationem proponens stultitiam periculo corrigit. Optarem tale quid vetulis illis, & seplatriis, qui tam confidenter sibi arrogant mysteria chymica, ubi ex cacabo & campana rostrata aquam paululum quid rosas spirantem profluere ex voto suo conspiciantur. Ego amplitudine & difficultate experimentorum motus non ausim mihi quicquam promittere, quod non longo usu observatum artificibus innotuerit. Crases rerum & affectiones tot sunt, quot res numero. Non vno modo se habent ad artis magisteria omnes. Non omnes ignem patiuntur similiter. Sunt & distincti operarum fines; quorum quisque suo innotescit signo. Peritos auscultandos spectandosque, manumque saepius admouendam iudicant, qui sapiunt. In destillatione deprehensum est, quaedam indigere rigatione, quaedam suo succo quem habent, & tunc praebent copiosum, contenta macerari. Illa sicca sunt, haec actu humida. Vulgus destillatorum cuilibet herbae affundit seu fontanae, seu pluviae (nihil enim putant interesse) faris vastam molem, & suo se officio functum putat, si ex rostro destillavit liquor, tametsi is saepissime nihil praeter empyreuma quoddam sapiat aut redoleat. Monent artifices aliquibus deberi irrigationem ex vino, aliquibus ex aqua propria, & quantitatem determinant,

De operationibus Chymicis. 79

tum humoris sufficientia, tum adustionis cautela. In aromatis pro eliciendo oleo aquam ter destillatam vt exuperet palmum, affundi iubent, vt & in lignis & aliis siccioribus, ex genere animalium & plantarum. In descensione nulla opus est aqua. Plerumque sicca imponuntur: vnde & empyreuma contrahunt. In aliis descensionibus res plana est, dum imbibita aqua intumescit corpus; aperit penetralia sua & ad intimam virtutum ianuam, quæ sine humore latitaret clausa. Quod si affuderis quid nimium, pauca virtus in vastitate exilescit, dissipaturque: non tantum quia spargitur, sed & à copiosi subiecti vi maiore obliteratur, nisi artificio compensare abundantiam possis, & sine iactura copiam ad pauca renocare. Nisi etiam irrigua res sit, citius adureretur, quàm opes effunderet, præsertim calore sicco. Itaque etiam in hoc paulo plus affundendum est, quàm cum destillatio in balneo, aut vndiqueque calore humido peragitur. Solet autem elementaria & nutritiua humiditas sequacior esse quàm radicalis, quæ plerumque oleosam sortita est naturam. Non abiiciendus animus est, si non statim prima destillatione prodit liquor totus. Elicienda aqua est vsque ad siccum, sed citra combustionem. Reliquiæ denuò terendæ, suoque spiritu infundendæ, seu in digestionem & putrefactionem collocandæ; & tunc reuertendum ad destillatio-

nem, donec voti fias compos. Sed tunc, maceratio minus humoris requirit, quam cum aquam prolicis. Nota in plerisque non totam aquam extrahi, sed saltem partem tertiam. Si extrahitur tota, rectificanda est abducto phlegmate. Huius usus porro potest esse in oleo euocando. Attenditur hoc in plantis & earum partibus ut plurimum. Locum tamen habet etiam in mineralibus aliquibus & animalibus. Quæ digerenda, putrefaciendaque prius sint, quandiu, & quo fine, in singularibus dicitur. Pinguia, ut resinae, &c. destillantur sine adiectis arenis, cinere, sale, & similibus. Valet tamen & hic ignis industria. Gummi resolui solent in suis liquoribus, aceto nempe vel vino, quædam etiam in aqua terebinthi: vocant menstruum terebinthinatum. Spirituosa, vastiora exigunt instrumenta, ut mel. Mineralium spiritus postulant receptaculum amplissimum. Quædam non vno fiunt artificio. In omnibus penè ubi igni opus est, à primo gradu paulatim progressus est ad reliquos. Phlegmata facile exeunt. Olea difficilius.

Distinguuntur diuersa stillicidia coloribus & consistentia. Plerumque aqua agnoscitur ex limpida & fluxili natura, quanquam in aliquibus sat fluat turbida; & à spiritu oculis non benè dignoscatur. Sequitur eam flauities, & tandem igni ultimo rubedo ignea. Si segregare ignores, diuersis opus est receptaculis

De operationibus Chymicis. 81

aculis. Oleosa substantia aliquando innata aquæ, & facilis est segregatio per inclinationem, aut subducta per tubulum aqua. Interdum substat. Vti poterimus effusione, cinia, emissariis. Aliqui per filtrum seu triporium chymicum ex charta subducunt aquosa. Olei crassities restat in charta, nec erlabitur. Non desunt, qui per retortam olando igni eliciunt aquam oleo restitante. Nonnulli cochleari metallico, aut pennæ oliculo recipiunt innatans oleum. Substantia prohibent appposito gossipio, quod aquam transmittit seruate oleo. Alij infundibulum cum rostelllo vsurpant.

In quibus non segregantur statim essentia, solis aut fornacis moderatam implorant digestionem: qua fit vt ex suo complexu aqua dimittat oleum, separandum subtili admodum industria & cautè. Aliquibus placet pennæ caudex exceptorius.

Rectificatio necessaria est in omnibus per descensum actis. Peragitur illa affusione spiritus vel aquæ cuiusdam, maceratione & repetita destillatione. In aliquibus saltem calore mitiore auocatur subtile oleum à ferente viscositate. In floribus destillandis ignis regendi modum tritum inuestigant. Si floris odor euanescit digitorum attritione aut deterior redditur; indicium est extare in superficie subtilissimam essentia partem cum tinctura. Si melior redditur, latet inre-

ff

cessu. Itaque ibi leuior opera & calor mi-
tior, vt est balnei blandities, requiritur: hinc
intensior: aquæ præstantiores fiunt, si non
infundantur rebus, & iterum destillentur.
Quidam non resumunt herbas, sed immit-
tunt semina, vel radices, & à maceratio-
ne destillant; destillatum rectificantes in so-
le. Aliqui rosaceam instillant.

In aliquibus primum exit aqua inefficax
ex vapore tenui. Sequitur succus crassior &
virtute prægnantior. In aliquibus contra fit;
aquæ interdum sedimenta deponunt: quæ
sunt corruptionis causa & indicium hetero-
geniæ seu impuritatis. Hæ corriguntur de-
stillatione lenta: qua quod tenuissimum est
abstrahitur. Aquositas restat in vase: ita &
vetustæ, nisi penitus sint corruptæ, possunt
corrigi.

DE AQUIS DE-
stillatis.

CAPVT II.

De Fumaria.

ORDO requirit vt à notioribus initium ducatur. At quod primo omnium mixtis, sensibus nostris se se offert in dissolutione, est illud maxime extrinsecum, quod elicitur phlegma, seu elementum aquæ, vicius Mercurij seu spiritus acidi. Eius natura satis patet ex prioribus, esse omnium elementorum sensibilibus volatilissimum, primum frigidum & humidum: quod elicitur ex omnibus rebus mediante destillatione, idque duobus modis. Vel enim elicitur ex succosiss, vel siccis.

Ex succosis modus eliciendi talis erit.

Sume herbam succosam quamcunque, si vis fumariam: contunde & exprime succum per torcular. Depuretur succus per lentam efferuescentiam cum albumine ouorum, modo vulgari pharmacopœorum: depuratum succum filtra triplici filtro: filtratum impone

ff ij

In cucurbitam vitream, quam ad tertiam partem implere debes. Tunc adaptato alembico rostrato cum recipiente, iuncturis negligenter obturatis papyro & albumine ouorum pone cucurbitam in balneum Mariæ. Si veli depurare aquam tuam à phlegmate, vbi destillauerit vna pars tertia succi, aufer, & reserua, est enim phlegma; & muta recipiens tunc transfer cucurbitam in balneum cinerum, & vrge destillationem igne lento, quousque videris succum tuum obtinere consistentiam syrupi, aut mellis. Tunc destillatio erit perfecta. Reserua phlegma per se, & aquam destillatam similiter: succum vero inspissatum pone in disculis vitreis, aut terreis vitratis, & repone in balneo Mariæ ad euaporandum in perfectiorem consistentiam. Sic habebis aquas & extractum, separatas ab omnibus impuritatibus, & imbutas omnibus viribus mixti. Sed extractum viribus ipsi aquæ præpollet. At notandum vbi desideraueris retinere in extracto omnes vires mixti, tunc cōtinuandam esse destillationem à B. M. ne violentiore calore spiritus fixi egrediantur cum phlegmate, qui denudare solent extractum proprietatibus eius maximè intrinsicis & specificis. Secus si desideraueris aquam viribus mixti pollentem, tunc vrgeri debet destillatio super cineres, reiteratis multis cohobiis super faeces. Sic habebis optimam aquam, extractum

De operationibus Chymicis. 85

tem nullius momenti.

Sume denique fæces herbæ, quas calcina-
s ad perfectam cinesactionem : fac lixi-
um per suam aquam, quam postea filtra-
s (præmissa longa digestionem) & sic impre-
abitur aqua suo sale, quæ ad multos annos
rare potest absque corruptione vlla. Aut
salem exoptes, euaporato lixiuio, in fundo
sis inuenies, sicut ab extracto, vigendo de-
illationem, spiritum acidum seu Mercu-
um, & oleum seu sulphur elicies. Extracti
sus varius est, si nempe ex ipso velis con-
cere Syrupum, sume eius aquæ destillatæ
nciam vnam, in qua dissolue dragmas duas
acchari, (vt moris est apud pharmacopœos)
extracti totidem etiam, coque omnia ad
onsistentiam requisitam, & habebis Syru-
um, multis gradibus, vulgari modo para-
o, præstantiorem. Si autem planta habeat
irtutem aliquam cathartica, habebis si-
niliter extractum catharticum, vt de rosas
allidis & esula minori. Si vulnerariam, ha-
ebis ex hypericonis, betonicæ, menthæ, fa-
iculæ herbis, extractum vulnerarium, lon-
is interuallis vnguentis vulgaribus ante-
onendum, quod ad multos annos potest
onseruari, & de quo ex tempore poteris con-
icere vnguenta, addendo vel oleum flauum,
ut rubrum terebinthinæ, aut extractum suc-
cini, aut croci, &c. Immo si mellis opus
uerit, aut addita cera reducere poteris in

ff iij

consistentiam, vel emplastri, vel cerati. Denique hisce munitus extractis, in vna pyxide comportare poteris integram officinam pharmacopœi. Si velis redigere extractum in consistentiam pilularum, aut alio quouis modo præparare, licebit, verbi gratia, ex rosis pallidis. Hoc extractum est efficacissimum, diuque seruari potest.

Observandum in huiusmodi destillationibus, cum fiunt per balneum Mariæ, aut in sole, extractum obtinere omnes mixti vires aquam vero paucas easque inualidas, & elementares. Proinde non exhibetur eiusmodi aqua, nisi pro simplici qualitate, & si quam aliam habeat, ea valde exigua est, vt supra dictum fuit.

Vires huius plantæ cum satis sint notæ ex authoribus qui de re botanica scripserunt, ad illos recurrendum.

Siccæ autem herbæ tales sunt, vel à natura, vel per desiccationem in vmbra. Vtræque destillantur modo sequenti. Sume siccam aut desiccatam, & scinde in frustula, & pro libra vna aut duabus, pro capacitate vasis, affunde libras quatuor aquæ fontanæ, siue pluuiæ. Pone in digestionem cum paucis tartari ad fermentationem per aliquot dies, vase optimè occluso, in ventre equino aut balneo Mariæ, vt præscriptum est supra in apparatu digestionis. Tunc destilla è vesica per Balneum cum capitulo & refrigerio spi-

De operationibus Chymicis. 87

tuum, meo more apparatus: & procede
ento igne carbonum. Egredietur primò
qua spirituoſa, omnibus viribus mixti im-
uta. Si planta fuerit oleaginosa, ſicut ſal-
ia, lauendula: emanabit oleum cum ipſa
qua. Aut ſi fuerit ex genere aromaticum, quæ
naturalem in ſe obtinent fermentationem,
aut ſi ſint arte fermentata ſecundum pro-
ceſſum antea præſcriptum, vt videmus in vi-
no, pomacio, ceruiſia, cinamomo: tunc illud
quod primo egreditur, eſt præſtantiffima
mixti pars & inflammabilis, vt patet in a-
quis vitæ, quæ ſunt per ſubtiliſationem
partium craſſarum in perfectam & ætheream
naturam: reliquum enim quod ex talibus
elicitur, nihil ſapit niſi phlegma, quod vr-
gendo ignem ſolet aduehere ſecum reſinam,
quæ vulgo dici ſolet *Empyreuma*. Si autem
prædictorum naturam minime ſapiat, vt ſi
ſiat, qualis eſſe deprehenditur fumaria, aut
betonica: tunc excellentiorem aquam habe-
bis, affundendo aquam tuam deſtillatam
ſuper recentem materiam eiufdem ſpeciei: &
habebis duplicem, triplicem, quadruplicem
aquam: ſæpius ſi vis cohobatam, pro inten-
tione artificis, quæ per multos annos durare
poſteſt.

Oleum autem ſeparabis ab aqua per cle-
pſydram. Ad cuius conſervationem utile
erit relinquere aliquid aquæ ſub ipſo.

Eiuſmodi operationes fieri poſſunt ex ſal-

f f iij

uia, maiorana, lauendula, hyssopo, & omnibus herbis similibus.

Denique æquum erit calcinare fæces, & inde educere salem per lixiuium, quam admiscere debes suæ aquæ.

Sed in toto hoc processu obseruandum quod aquæ quæ eliciuntur ex herbis succosis frigidis, validius refrigerent, si destillentur è balneo Mariæ: sed non diu conseruantur, inde enim nihil emanat nisi purum phlegma. Proprietates aliæ mixti reperiuntur in extracto.

EXAMEN EORVM

quæ hoc capite habentur, per modum interrogationis & responsionis.

Peripateticus, Spagyricus.

P*Eripat.* Diligenter hætenus omnia, quemadmodum postulat rerum natura, distinxisti, tumque optima quæque, nec vulgaria de ipsis rerum simplicibus corporibus pertractasti: Nunc autem quoniam de mixtis sermo est, ipsorum etiam naturam

De operationibus Chymicis. 89

magnopere addiscere cupio. Quæ veniunt
consideranda in hoc processu?

Spagyr. Duo, dissolutio corporis mixti, &
debita eius præparatio, cum ad conseruan-
dam sanitatem, tum ad morborum curam.

Perip. Dissolutio de quibus intelligitur?

Spagyr. De compositis & mixtis.

Perip. In quibus differunt compositum &
mixtum?

Spagyr. Secundum Aristotelem composi-
tum est illud, quod vinculo vnius formæ es-
sentialis minimè continetur, sicut cumulus
frumenti & fabarum. Mixtum autem secun-
dum eundem *lib. 1. de ortu, & int. cap. ult.* di-
citur, quando vnum corpus est, cuius par-
tium omnium extrema vnum sunt inter se.

Perip. Quotuplices sunt mixti species, se-
cundum Peripateticos?

Spagyr. Triplices. Prima est eorum, quæ
ubi coiere, rursus dissolui possunt, vt aqua
vino mixta. Altera in corporibus naturali-
bus, quæ mixta imperfecta dicuntur, vt sunt
nubes, pluuia, venti, &c. Tertia est corpo-
rum, quæ vegetant & sentiunt.

Perip. Quare dicitur mixtum vnum?

Spagyr. Tum propter continuationem, hoc
est priuationem puræ contiguitatis: cum
propter formam, per quam fit vt partes ad
vniõnem coeant, seu, vt loquitur Gal. cum
mixtio fit *ἡδὲ πῆλος*, & ex omnibus mixti par-
tibus fit vnum ens formaliter.

Perip. In hac mixtione formæ miscibilium manent-ne in mixto, an abolentur, vt volunt Peripatetici?

Spargyr. Rem petis difficilem, & in hac humana caligine arduam. Tamen producam quid veritas, experientiæ manu, in tanta re extorquere possit. Vix vlla res est, ex qua non eliciant Chymici tres naturas valde inter se differentes: quarum quæ subtilior & volatilior, spiritus dicitur, seu Mercurius: quæ vero crassior & pinguior, oleum & sulphur, quæ vero omnium maxime fixa, & ex intimis mixti penetralibus educta percipitur, sal illis nuncupatur. Præter has tres naturas valde vtilis, superest quædam materia terrestris & inutilis quoad essentiam (non tamen quoad compositionem) ex qua duæ naturæ educuntur, nempe arena seu limus, ex quo denique fit vitrum. Est etiam insuper aqueus quidam & insipidus liquor, quem phlegma dicunt. Ecce quomodo vnumquodque mixtum in tot diuersas partes dissoluitur: ex cuius dissolutione compositio similiter inuestigatur. Compositionem enim rei aliquis scire non poterit (inquit Geber) qui destructionem illius ignorauerit. Neque solum istas naturas, sed etiam ignem & aërem, nempe vulgaria elementa quāquam inuisibilia, tres itidem ignis species intuendæ in mixto: quas Plato in vrentem & non lucentem, qualis in sale gustuprehenditur, & omnibus escha-

De operationibus Chymicis. 91

roticis: lucentem & vrentem, qualem in olea-
ginosa parte deprehendimus: tertiumque lu-
centem & non vrentem, qualem in calore
innato, spiritu aut forma deprehendimus. Ex
his omnibus componi mixtum certum est, cū
in ea dissoluatur, haud secus atque ex aqua &
vino fit crama. Rursus mixtum quodlibet, in
ignem terram, seu vitrum, aërem, aquam,
salem, oleum, & spiritum resolui quem-
admodum potionem illam in vinum &
aquam, est conspicuum. Quidni igitur quod
de aqua & vino, id ipsum de his elementis
agnoscimus, ea scilicet in mixto durasse, pro-
priamque naturam semper retinuisse?

Perip. At ista è diametro pugnare viden-
tur contra ea quæ Arist. contra Empedoclem
affirmat *lib. 1.* rationem mixtionis in eo esse,
vt mixti partes sint eiusdem naturæ, nec mi-
nus similes quàm aquæ partes: alioqui futu-
ram compositionem, non mixtionem, si par-
tes, quantumvis exiguæ, naturam invicem
diuersam retineant. Similiterque 2. *de genera-
tione cap. 6.* redarguit Empedoclem, quia se-
cundum eius sententiam sequeretur, quod ex
qualibet parte mixti non possunt quatuor
elementa extrahi, & sic quælibet mixti pars
non esset mixta.

Spagy. Primum quod attinet, certum est
cum corpus mixtum ex pluribus vnum fiat,
potestate tamen multiplex, concurrere ele-
menta partim contraria, partim conuenien-

tia, vix aliter sane, quam per appositionem quandam vnius substantiæ ad alteram, intercedente sectione mutua substantiarum simul & qualitatum, sæpe vsque ad particulas minimas secundum sensum, sæpe propter subiectæ materiæ contumaciam diuisione tam imaginabili, vt in similaribus multis ipsas quoque substantiarum & qualitatum diuersas sedes vel sensus ostendat. Lac enim vel hoc nomine simile est, quod omnis sit eius diuisio in partes eiusdem rationis. Videt tamen in illo sensus alibi butyrum, serum, caseum: vna tamen lactis forma, omniumque fuit vnio perfectissima, vnumque totius fuit corporis temperamentum. Quare quæcumque formarum in hoc sublunari orbe reperitur compactio, non tam videtur mixtio, quam vnius in alteram transire volentis assumptio. Proinde recte definiuisse videtur Scaliger, cum asserit, mixtionem esse motum minimorum corporum ad mutuum contactum ut fiat vnio. Et quod experientia, atque inde ratio manifesta docuit, id ipsum veteres Philosophi & Medici complures clarissimi agnouerunt. Ad quam veterum veritatem spectat illud Lucretij de rerū natura lib. 2.

*Cedit enim retrò, de terra quod fuit antè,
In terras, & quod mistum est ex ætheris oris,
Id rursam cæli rellatum templa recepiant.
Nec sic interimit mors res, ut materiali
Corpora censcias, sed cœcum dissuati vllis.*

De operationibus Chymicis. 93

Quam fuisse sententiam Hippocratis nullus negabit, nisi qui Hippocraticæ lectionis sit prorsus ignarus. Et ut cætera omittam, in libro de humana natura, magna pars operis ed tendit, ut demonstret, quomodo natura humana rerum obitus conficiens, ed singula refert, unde accepta fuerunt: proinde vnumquodque ex iis constare, in quæ resolvitur. At ea quibus alimur, non sunt homogenea, neque constant similibus partibus, quum resolvantur in salsum, amarum, insipidum, acidum & πύρρον, quas συνάμειν appellat. Ergo ex istis diversissimis partibus constare vnumquodque necesse est. Alibique ait similem naturam sibi similem è terra producere. At hoc denotat in ipsa terra esse partes dissimilares, quod innuere videtur & Lucretius de natura rerum.

Præterea quæcunque è terra corpora crescunt,

Si sunt in terris, terras constare necesse est

Ex alienigenis, quæ terris exoriuntur.

Ex quibus apparet formas elementorum non aboleri. Aliàs enim in putredine & resolutione fieret noua elementorum generatio, & in generatione fieret priorum elementorum corruptio.

Peripat. Accipio ista & egregia, & Medicorum omnia authoritatibus approbata. Sed cupio ex te aliquid sensibus magis congruum, & experientiæ manu confirmatum, quo possim in tuam transire sententiam. Adfer

ergo exempla artis Chymicæ, quibus possis diuersarum partium in mixto remanentium naturam apprime demonstrare.

Spagy. Nonne fidem facere possunt, quæ de auro, argento, mercurio, plumbo, antimonio, adferre licet: quæ quantumuis millies dissoluas, tamen semper ad primam naturam videntur redire?

Peripat. Ista omnia sunt imperfecte mixta. Da exemplum vegetabilium aut animalium.

Spagy. Si hæc tibi fidem plenam non fecerunt; ecce perfecti, ut ais, mixti exemplum. Corpus cibo augetur & alitur, cibus autem quo alimur, non est vnus, neque vnus generis; alimur enim, verbi gratia, pane, carnibus, piscibus, radicibus, caseo, fructibus, bacis arborum, aqua & vino, & similibus, atque hæc sunt alienigena & dissimilia inter se. Ergo neque venæ & sanguis, neque cætera singula constant partibus similibus, cum hæc omnia cibus illis diuersis alantur & crescant. Si dixeris cibos constare corpore mixto: at ista mista sunt heterogenea, ut prius dictum est. Hoc dilucidè à Lucretio de rerum natura exponitur.

*Præterea quoniam cibus auget corpus, alitque,
Scire licet nobis Venas, & sanguinem, & ossa,
Et nervos alienigenis ex partibus esse.
Siue cibos omnes commixto corpore dicant
Esse, & habere in se nervorum corpora parua,
Ossaque & omnino Venas partesque crnoris,*

De operationibus Chymicis. 95

*Fiet utricibus omnis & aridus, & liquor ipse
Ex alienigenis rebus constare putetur,*

Ofibus & nervis, venisque & sanguine mixto.

Similiter in fumarum viridi, cum humiditas quæ in illa est, aufertur, nonne quo plus humidi ex ea elicitur, & eo extracto sicciores euadunt partes reliquæ: nonne fateberis separatione partium humidarum reliquas siccitas totum siccius constituere? At Aristoteles affirmat, æqualiter omnes partes mixti fuisse humiditas. Quæro ergo unde effectum sit, ut aliis se se exsiccantibus aliæ madescant magis: an quod aliarum humiditas in has transeat? At hoc est dicere accidens transire è subiecto in subiectum, quod nullus sanus admiserit. Cum igitur nulla possit assignari vera causa, fatendum quod verum est, partes alias in mixto fuisse, quarum segregatione reliquæ siccæ apparuerint, harumque siccitas cum humidis confusa non patebat. Quod optimè notauit Lucretius.

In lignis si flamma latet, fumusque cinisque:

Ex alienigenis consistant ligna necesse est,

Ex alienigenis quæ lignis exoriuntur.

Exemplum artis sumamus. Ex lacte in infantis ventriculo cocto, pars in sedimentum, aliæ in chylum conuertuntur: ex hoc aliæ in sanguinem, aliæ in pituitam, bilem, melancholiam: denique partes omnes in propriam suam quamque regionem amandantur. Rursus ex sanguinis partibus, pars alia in urinas,

alia in excrementa demittitur. Vnde ergo harum rerum dissimilitudo? Idem nempe est agens, eademque vis ex eodem succo, quem æqualiter afficit, partes tam dissimiles educens. Calidiores, frigidiores, humidiores, sicciores, leuiiores, grauiiores, dilutiores, spissiores, amariiores, dulciores, & plurimis aliis modis inter se dissidentes sibi que contrariæ quid aliud prædicant, quam diuersarum partium ex eadem massa, facta dissolutione, segregationem? calidioresque frigidiorum, siccioresque humidiorum, spissiores liquidiorum separatione factas: quas idcirco prius fuisse verisimile est, dum licet diuersæ ab inuicem, quadam tamen proportionem temperatæ, vnum conflagant compositum. Hanc diuersam rerum posituram elegantissimè exprimit Lucretius.

*Dissimiles igitur formæ glomeramen in vnum
Conueniunt, & res permisto semine constant.
Quin etiam passim nostris in versibus ipsis
Multa elementa vides multis communia verbis,
Cum tamen inter se versus & verba necesse est
Confiteare & re, & sonitu distare sonanti:
Confiteare alia ex aliis constare elementis,
Tantum elementa queunt permutato ordine solo.*

Videsne hîc diuersitatem partium mixti, mistumque nil esse, nisi diuersarum partium diuersam compositionem, esseque mixta vnum per contiguitatem, non autem continuitate: remanent enim formæ omnes in mixto,

De operationibus Chymicis. 97

mixto. Si enim vniiformes essent, neque ipse
Medipus causam assignarit, cur idem agens
ex quo in omnes vim suam immittens, eius-
dem massæ humidæ ac liquidæ partes alias in
anguinem, alias in bilem, pituitam, melan-
cholicam, transmutarit? Cur quo plus humi-
ditatis illæ, eo plus siccitatis hæ acquirant?
Cur exhalatis calidioribus, reliquæ maneat
rigidiores? Cur ex eiusdem ligni particulis
continuis, fumum, aquam, flammam, cineres,
producat? Cur quantumvis suam actionem
perageat atque continuet, nec prunas in flam-
mam, nec cineres in flammam, nec vini
phlegma in aquam ardentem, nec recremen-
ta in eorum naturam quæ inde expressa sunt,
possit conuertere? Cur fragrantibus expira-
tis aliæ restant insipidæ? vt fit in malo odori-
fero & similibus. Certum inde exurgit testi-
monium, partium quæ expirantur, eas esse
quæ nares tuas subeant, vt talem sensum iis
præbeant: Oleo pariter ex nuce moschata
extracto, fæces quam diligentissimè potueris
extere, experturus an pressæ in oleum conuer-
tantur. Norunt Spagyrici, repetita contritio-
ne & concoctione, posse aliquid de nouo eli-
ci, sed diuersissimæ naturæ à priori. At quid
evidentius facit ad veritatem huius rei, quam
omnium Chymicorum salium, qui prius la-
titabant, ope aquæ, artificiosæ prolectiones?
Vnde iuuabit annotare, quam alienum ab ex-
perientia contineat illud Arist. dogma lib. 2.

metcor. causam saluginis maris inuestigans, eam ex adustione deducens. Si enim per adustionem cineres ab igne acrimoniam acciperent, eosdem cineres lixiuio facto, & partibus acribus semel adeptis, si rursus adusseris, semper eandem acrimoniam imprimeres. Sed hoc experientiae repugnat. Arena enim, quæ vera est terra & terrestris pars, vitrificationem admittit, adustionem vero nunquam. Ergo patet salem esse reuera in rebus, neque ullo pacto fieri per adustionem. Quare non immerito salem pro symbolo æternitatis statuit cum Israëlitis omnipotens Deus, *stabilis*, inquit, *hodie vobiscum fœdus salis*, hoc est perpetuum. Præterea, quia si salem quem eduxeris, iterum ac sæpius aqua diluas, lixiuium conficies simile priori, quo euaporato tuum salem inuenies puriorem in cineris tui materia. Igitur antea fuit sal ipsemet, imo ante cinificationem actu erat in ipsa planta, sed iam aqua dilutus: antea autem per minutissimas plantæ partes dispersus delitescibat. Iam vero aquæ euaporatione relictus, quicquid in cineribus acrimoniarum erat remanentis, cinetibus insipidis & insulsis modicum hoc salis prius dispersi iam coactum in vnam massam vires exerit. Vnde patet omnes partes plantæ, nec cinerum, non fuisse similes, cum his acrioribus inuentis, reliquæ partes suam acrimoniam minimè perdiderint. Nil enim aliud facit ignis, quam dissoluere ne-

De operationibus Chymicis. 99

nam partium corporis, ut singulae partes ad eandem redeant naturam quam prius habebant. Ex his omnibus constat, partes mixti nunquam à natura propria recessisse, ac propterea falsissimum esse ipsas eandem cum toto seu mixto rationem nancisci, ut partes aquae eandem, quam totum, naturam participant.

Perip. Vnde ergo est, quod videmus partes habere inter se tantam similitudinem, ut vnum appareant?

Spagyr. Anaxagoras, (refert Cicero, lib. 2. *acad. quest.*) hanc difficultatem tollit, dum ait materiam esse infinitam, è qua omnia gignantur (& ut ait Hippocrates, in terra insunt omnigenae facultates) eiusque particulas similes inter se unitas eas primum confusas, postea in ordinem adductas à mente diuina. Hic librum suum sic orsus est, *ὅτι πάντα ἔστιν ἓν, ὃν οὐκ ἔστιν ὅτι οὐκ ἔστιν ὅτι οὐκ ἔστιν*. Id est, *simulerant omnes res: mens autem eas distinxit & in ordinem redegit.* Et ab hac mente provenit forma vniuersalis mundi, & omnium partium eius. Proinde nihil est essentia, sed ratio illius vinculi. Neque eò absurditatis profiliissent multi, nisi credidissent ac profundamento supposuissent, ex qualibet mixta particula educi posse quatuor elementa. Cuius quam sit falsissimum commentum, iam videbimus. Aristoteles contra Empedoclem asserens minutissimas mixti partes singulas

in diuersas diuersorum elementorum particulas resolui disputans, fortissimo argumento inferre, quod secundum eius opinionem ex vna eademq; mixti particula vtrumque educi nequeat, aqua simul & ignis cum reliquis elementis: & ita quælibet pars mixti cum toto non erit similis. Sed quid inde absurdi esset? Partes non esse similes habetenus ratione, & experientia clarum fecimus. Iam autem inuictissimis duobus argumentis demonstrabimus, ex qualibet parte mixti non posse educi quatuor elementa, sed ex singulis singula. Et ad hoc probandum: In schola Peripatetica nemo ignorat, ex carne & ligno ignem & aquam produci. Idem est, ac si dicas, materiam carnis aut ligni forma corrupta, formam aquæ & ignis completi. Itaque secundum illos ex qualibet carnis particula ignem & aquam educi, nihil aliud est, quam partem quamlibet materiæ carnis, formam ignis & aquæ suscipere. Iam quæro. E carnis particula vel simul exeunt, vel vnum post aliud. Si primum, quod apud ipsos est indubitatum, ad formam ignis & aquæ requiritur præuia materiæ dispositio, quæ paulatim fit & successiue. Debit ergo quæ ad formam ignis tendebat, esse valde calida & sicca, quantumque ignis natura postulabat: contra, quæ ad formam aquæ, esse apprimè frigida & humida. Iudicent an eadem materiæ particula potuerit simul ad

De operationibus Chymicis. 101

formam ignis & aquæ motibus contrariis
endere, vt fuerit in gradu intenso calida &
cca, simulque frigida & humida. Si secun-
um dicant, vt ignem & aquam vnum post
alterum abiisse putent: clarum est non ex ea-
dem materia prodiisse. Non enim fit de no-
o illa materia, sed quæ carnis formæ substra-
a erat, abiens formam vel aquæ vel ignis ac-
cepit. Non autem est materia, quæ iam in
aquam abiit, & illa quæ adhuc sub forma car-
nis est speciem ignis expectans. Iam vero
considerandum; materiam ignis & aquæ quæ
producebantur ex carne, non aliam esse,
quam quæ prius erat sub forma carnis vnita:
non enim de nouo producitur. Et quamuis
aliud faciat compositum, tamen eadem est
quæ fuit prius: sed iam materia ignis non est
materia aquæ. Ergo nunquam fuit eadem.
Potest quidem eadem materia aliter esse af-
fecta in composito. Insaniunt qui putant
materiam iam ignem factam in carne, fuisse
illam quæ iam induit aquæ speciem. Ecce
vt pro Empedocle veritas vincat, ex diuer-
sis partibus mixti diuersa exire percepisti.

Perip. Ista vt vera & sensibus congrua vi-
deo, mixtionemq; magno rei medicæ damno
in rerum naturam introductam fuisse, quam
& totius naturæ testimonio deuctam nunc
farebor, magnoque rei philosophicæ ac me-
dica tranquillitate cessaturum veteribus Phi-
losophis, Medicis, & Chymicis, deinceps pro-

fittebor, cum non nisi ex eorum principiorum notitia certa pateat rerum cognitio.

Hoc capite ex accurata huius mixti analysi confirmabuntur partis meae Theoretica vera principia, & vice versa per synthesisin practicae partis vera resolutio. Quae omnia schedulis auditorum committentur.

DE MERCURIO, sub titulo aceti destillati.

CAPVT III.

IN omni destillatione Mercurius inter tria principia est minus radicalis seu intrinsecus, propterea primo ascendit, aliquando in valde parua quantitate, & non nisi lentè si res destillanda fuerit valde compacta, aut si paucos habeat spiritus: secus si spiritus in mixto praeualuerint: tunc paruo ignis adminiculo ascendit spiritus cum phlegmate. Exempli gratia, in separatione aceti, cum sit valdè acidum, spiritus acidus, cum phlegmate facilè ascendit. Vbi notandum, quod in liquoribus valde acidis, phlegma primo erumpit, cum aliqua spirituum portione. Contrarium videmus in liquoribus, vbi

De operationibus Chymicis. 103

prædominatur oleum, seu quinta essentia, quæ fit vt supra per fermentationem. Primò enim ascendit inflammabilis illa quinta essentia, quæ vt plurimum dicitur spiritus nutritiuus, deinde phlegma. Ex quo sequitur non leuis dubitatio ex superioribus orta. Dictum est supra, Mercurium & phlegma esse maximè extrinseca: & iam videmur inde quinta essentia hoc ipsum asserere: quod enim primo egreditur in resolutione mixti per ignem, illud est maximè extrinsecum; atqui quinta essentia talis est, ergo. Quæstio soluitur per assumpti distinctionem: aliud enim est esse extrinsecum natura, aliud munere & officio. Phlegma enim, vt & spiritus, natura sunt magis extrinseca: quinta autem essentia, quum animæ vegetantis officium subire videatur, maximè intrinseca & radicalis esse debet. At cum in dissolutione mixti primo egreditur, hoc est vt corruptioni tantum mixtum relinquat, proinde in dissolutione mixti primo egreditur: mors enim vegetabilium nihil aliud est, nisi ablatio cælestis & inuisibilis caloris. At iste inuisibilis calor, quid aliud est quam quid purius seu quinta essentia? Qui dicitur anima rei, prouinciamque obtinet in viuo attrahendi, disponendi, crescendi, & nutriendi: quas facultates tribuit essentiæ quintæ, quasi eius instrumento proximo. Quarum facultatum idem in mortuo non nisi ex parte inueniuntur,

¶ g g iij

nempe conseruant mortuum à putredine & deperditione partium, quousque per nouam generationem sibi aduocauerit animam, & corpus nouum constituerit. Sin vero vitæ affecta tædio, siue violenter è sede sua expulsa, primò exit non natura, sed munere absoluto obligata.

Ratio distinctionis probatur ab exemplo vegetabilium. Sume quamlibet herbam virentem & iam pullulantem. Sume eandem, sed maturitate & pari quantitate euectam; extrahe è secunda per longam fermentationem, vt docebitur, quintam essentiam; similiter ex immatura eandem elice. Vtriusque operatione peracta, non inuenies quintæ essentiæ æqualem portionem in vtraque: ex matura enim duplo plus quintæ essentiæ habebis, quam ex immatura seu virente. Largiorem vero phlegmatis & spirituum portionem in virente procul dubio inuenies. Et ratio est, quod cum quinta essentia tam pusillis ab initio dimensionum legibus coërceatur, non tam sui quam officij memor, tota circa salem, sulphur & Mercurium occupata est, vt secundum eiusmodi instrumenta attractoria, corpus sibi destinatum & suæ speciei simile conficiat: præcipuè vero cum Mercurio coniugium iniens, in cuius potestate spiritus mechanici attractionum delitescunt, copiosiores Mercurium semper de terra attrahunt, quam alicuius

De operationibus Chymicis. 105

alterius principij, quousque planta perue-
nerit ad summum suæ perfectionis gradum:
Tunc quinta essentia non solum è terra, sed
etiam è cælo naturam analogam attrahit,
nunquam perituram, nec elementorum legi-
bus subiectam, manetque in mixto usque ad
ultimum eius fatum, neque unquam educi-
tur nisi violenter. Eoque tempore primò
egreditur dissoluto vinculo, & hoc est quod
voluit Hippocrates *lib. de locis; Ex paucis mul-
ta contingunt*, quia copiosorem materiam è terra
educunt, quam à parentibus acciperunt: intelli-
gens sine dubio seminariam cuiusque rei fa-
cultatem, quæ qualis est in semine, talis
est etiam in ipsa terra. Sed redeamus ad
acetum.

Acetum cum habeat in se diversas sub-
stantias sicut alia mixta, dubitare fecit Ga-
lenum, eius qualitatem aliquando calidam,
nunc frigidam existimantem. A Chymiatro
facile solui potest hoc dubium; separatio
enim talis est. Sume acetum & destilla è cu-
curbita vitrea, per balneum Mariæ tepidum,
quousque habueris quartam partem aut cir-
citer affusi aceti, si sit acetum vulgare. Hoc
enim quod primo effluit, nihil sapit præter
elementum aquæ, & dicitur phlegma. Sed
satiùs erit gustu, quam quantitate examina-
re: phlegma enim est insipidum, spiritus
semper acidus. Proinde ubi inuenitur aci-
ditas sensibilis, mutari debet matrarium, &

auferri similiter cucurbita è B. M. & transferri super balneum cinerum, reseruando residuum spirituum destillandorum pro aceto destillato. Illud autem spissum quod remanet in fundo post destillationem, dicitur extractum aceti. Si autem velis eandem materiam per retortam expellere, habebis acetum radicale, & menstruum proprium pro dissolutione metallorum, & extractione vitrioli ex omnibus metallis, sicut docebimus in apparatu vitrioli lunæ.

Notandum quod qui velit ab extracto aceti elicere salem essentialem, facile erit ponendo extractum illud in loco frigido per aliquot septimanas: & in ipso congregabuntur crystalli, quæ seruari debent in loco frigido, non ad vsum Medicum, sed ad rem metallicam.

Hinc facile soluitur difficultas illa Galeni de qualitate partium aceti: sunt enim in aceto partes calidæ in spiritu, oleo & sale: in phlegmate verò benè depurato frigidæ.

Vsus eiusdem in Medicina nullus est, aut valdè rarus isque externus, nisi quod sit optimum menstruum in corrigendis aut fixandis facultatibus malignis & volatilibus remedium venenatorum, vt hellebori, opij: tum in educendis salibus mineralium aut metallorum.

Haftenus hoc capite spirituum originem & naturam, eorumque à sale volatili, & sulphure

Subtili distinctionem (ut celeberrimam & ab omnibus huius seculi Chymicis hactenus expetitam) paucarum linearum ductu comprehendam.

*DOCTRINA DE
spirituum origine, ex secunda
partis Theoria, ad Praxin
excerpta, & in usum iam
exercitatorum reducta.*

VT Animam ἀνοκίνητον, Mens ἀκίνητος
antecedit, fundat, conseruat, hypostasi
sustentat, perficit, æterna & immutabili essen-
tia donat: sic Anima τοῖς ἑτεροκίνητοις pari ra-
tione sua officia & proprietates dispensat
& distribuit. Media ergo existens impartibi-
lium & circa corpora partibilium, oportet
omnes esse res: supremas, per imaginem &
similitudinem: infimas vero, vt exemplar,
cùm mens suprema ipso esse immobilis
existens sit, dabit etiam animæ à se constitu-
tæ omnium quæ in ipsa sunt, essentielles ra-
tiones, & imprimis immutabilem essentiam.
Quod autem ab immobili causa manat, im-
mutabilem habet essentiam & sempiternam.
Et è conuerso, quod à mobili causa manat, es-

sentiam habet mutabilem. Si enim illud quod aliquid facit, est prorsus immobile, non per motum: sed per ipsum esse, producit ipsum secundum ex se ipso. Si verò detur hoc, cum suo ipsius esse concurrens habet ipsam secundum à se manans. Hoc verò si concedatur, quandiu erit, producet. Semper autem est, semper igitur constituit id quod est post ipsum. Itaque semper hoc inde manat, & semper cum ipso illius semper quod est secundum actionem, coniungens sui ipsius semper progressum. Si igitur ipsa causa mouetur, & quod ab ea fit, erit mutabile propter essentiam. Cui enim est ipsum esse per motum, id motu mutato mutat esse. Si enim quod ex motu producit, immutabile ipsum manet, præstantius erit producente causa, quod est impossibile. Non ergo erit immutabile. Mutatur ergo, & mouetur secundum essentiam, imitans motum qui ipsum constituit.

Si verò proximè ab intellectu perficitur, etiam conuertitur ad intellectum, & participat cognitionem, quam intellectus largitur ijs quæ participare possunt. Omnis enim cognitio ab intellectu, omnibus inest, quibus est intellectus. In quod verò omnia conuertuntur secundum naturam, ab hoc etiam progressionem habent secundum essentiam. Omnis ergo Anima à mente progreditur. Si vero ab intellectu progreditur, & intel-

De operationibus Chymicis. 109

lectus perfectior Animæ, & ipso esse immo-
lis existens, & omnia intellectus producit,
dabit animæ à se constitutæ rerum omnium
in se comprehensarum essentielles rationes.
Omne enim quod per suum esse facit id quod
ipsum est primo, hoc ei, id est productio quod
fit, secundo impertit. Anima igitur intelle-
ctualium formarum imagines secundo ha-
bet, hoc est tacitas mentis significationes.
Quorum ergo causa præexistit, hæc præac-
cepit exemplariter. A quibus verò consti-
tuta est, hæc per participationem habet. Et
ut primorum germina præaccepit, ergo &
habet Anima sensibilia omnia per causam, &
rationes materialium elementorum imma-
teriales, & corporeorum incorporeas, &
distantium indistantes. Intelligibilia vero,
per imaginem & simulachra, & formas illo-
rum, impartibilium partibiliter, vnifor-
mum multipliciter, per se mobiliter immo-
bilium suscepit. Omnia ergo est entia, su-
prema quidem per participationem: quæ ve-
ro post ipsam, sensibilia nempe, exemplari-
ter. Anima ergo gerit omnium sensibilium
apud se exemplaria, sicut & sensibilia simu-
lachra & imagines eorum quæ prius in Ani-
ma fuere. De qua obseruatione dignissimum
est quod scribit Proclus, *commentario in Eucli-*
dem: Cunctæ res Mathematicæ, inquit, pri-
mum in ipsa Anima sunt, & ante numeros
numeri, qui per se mouentur, & ante appa-

rentes figuras figuræ vitales, & ante ea quæ concinnata sunt harmonicæ rationes: & ante corpora quæ circulariter mouentur, inuisibiles circuli producti fuere, horumque omnium vbertas, ipsa Anima est. Et iste ornatus alius est qui se ipsum producit, & à proprio producitur principio, & vita seipsam explet, & ab opifice absque corpore ac sine dimensione expletur: & quando suas promittit rationes, tunc patefacit suas scientias atque virtutes. His itaque formis Anima induit suam essentiam, nec est numerus in ipsa multitudo vnitatum existimandus. Neque eorum quæ cum dimensione sunt idea, corporaliter est intelligenda: sed vitaliter & intelligenter omnia apparentiam numerorum, figurarum, rationum & motuum exempla sunt supponenda. Sed quoniam entia in vno gradum sistere non poterant, tanta numerorum, proportionumque sæcunditate grauida, itaque digestis ac definitis temporibus in mundanam scenam ex inuisibilibus elementorum & seminum abyssi proditura separantur, dum imagines & simulachra earum, quæ prius in anima fuere per spiritus suos mechanicos, ut animæ emissarios, ambiunt & amplectuntur. Per spiritus dico, ex quibus corpora tandem constitui possunt virtute vitalis & æternæ scientiæ ibidem contentæ. Corpora tamen spirituum talium signaturis, donis, scientiis, officiis & prædesti-

De operationibus Chymicis. 111

nationibus ornata, hi mechanici spiritus & seminalia principia vincula sunt visibilium & invisibilium, temporalium & æternorum, corruptibilium & incorruptibilium, superiorum & inferiorum; vtriusque naturæ proprietates ostendunt, & tamen neutrius conditiones purè & exquisitè referunt: deficiunt enim à puritate, statu & eternitate superiorum: inferiorum vero mutabilem & momentaneam sortem longe superant. Qui quamvis ab initio invisibiles sint, corporum tamen principia & elementa in se continent, continenturque in vitali principio generationum: illisque robur & agendi potestatem tribuimus ex incorporeis & invisibilibus elementorum thesauris corporea & visibilia, ut fructus invisibilium, producere. Qui quum se invicem foueant, breui tamen languescerent & exhaurirentur, nisi ex elementorum fecundis abyssis, noua in horas corporum prodiret soboles. Ex his thesauris quod desideratur in corporibus iam productis resarciunt, notaque augmenta perficiunt, corporumque diuersitatem signaturis aptè accommodatam adiungunt: aliis, colores vestiunt, aliis sapes, aliis odores. Hæc postrema corpora quia plurimum distant à spirituum mechanicorum subtilitate, mediis adhuc indigebant vinculis, ut continuitate gubernationis communi imperio subicerentur, adeoque vita fruerentur. Quæ vincula am-

bigunt (vt dixi) inter naturam corpoream & incorpoream. Corpora tamen sunt, sed spiritalia: spiritus rursus, sed corporei. Huiusmodi corpora, quæ vicinitate spiritibus mechanicis seu Architectonicis & radicibus seminalis proximè adhaerent, primæ materiæ apud Philosophos appellatione insignita sunt, vnde Elementa, & corporum principia consentanea talibus radicibus & seminalibus rerum principiis constituentur, ad vniuersæ creaturæ imitationem.

Hæc vera in generationis fluxu, custodiri necessariò debent, quod ex his nutrimenta, augmenta & mixtiones omnium proficiuntur. Prima vtiq; necessitas fuit earum partium, quæ horum ministeriis destinantur. Eæ autem erant Elementa distincta in duos ordines, superioris nempe firmamenti, fixi & permanentes, siue ignis: & inferioris aquæ, volatilis: & quia generationis initio omnia spiritalia sunt & vnita: Elementa quoque hæc similia esse oportuit, vt partibus spiritalibus officia sua perageret. Hanc seminis unitatem respexit Hippocrates, vbi asseruit nos ex duobus constare, igne scilicet & aqua. Ignis omnia monet, ait Hippocrates, aqua omnia nutrit. Multa enim hîc vnita sunt, quæ sensus non potest discernere. Sunt radices seminales, corporum principia & Elementa: ita patrocinio unitatis, omnes hæc locutiones admittuntur, ex vno semine: nascimur

De operationibus Chymicis. 113

mur tamen ex quatuor elementis, vel ex
igne & aqua: ex sale, sulphure & Mercurio.
Quæ tria quamuis antea sub nomine firma-
menti, quintæ essentiæ, Elementi, astræi,
unita videbantur. Immo quamuis Hippo-
crates ita intelligendus, sæpius *φύλλον* appellat,
propter illorum facultates inibi contentas:
libi *θαρρύν*, vt in libro de carnibus; in libro de
liata, sepe *αἷς* nominauit. Tria tamen illa sub
diuersis appellationibus in natura vnita pro-
prietates sine confusione illæfas custodire vi-
dentur. Semen proinde quod fœcundum est,
elementa habet corporum domesticis prin-
cipiis insignita, iuxta animæ vitalem scien-
tiam: tunc confestim firmamentum seu
quinta essentia & aër, vitali occultaque con-
spiratione, officia illorum Architectonica
absoluunt. Inferiora similiter Elementa,
aqua scilicet & terra, nutritione his consen-
tanea omnia fouent, idque spiritualium cor-
porum ministerio. Atque sic omnia officia
corporum generando peragunt. At vero spi-
ritibus mixtione continua crescentibus di-
stantiæ, separationes, ac donorum diuision-
es contingunt, alimentaue accedunt cras-
siora, impuritatibus comitata. Itaque spiri-
tuum ac scientiarum facta separatione, par-
tes conformantur singulæ, suis scientiis ac-
commodatæ. Primum enim Elementa &
corporum principia domestica adsciscunt
spiritus illi mechanici (id est talem ignem,

h h

aërem, aquam, terram : tale Sulphur, tale Sal
 talem Mercurium) qualia prædestinationi-
 bus, officiis & scientiis talibus respondere
 possunt: ex quibus primum spiritalia corpora
 producuntur, id est caliditates, frigiditates
 humiditates, siccitates: colores, sapor
 odores: perpetuo tales, quales in prædesti-
 nata spirituum scientia vigent. Quibus om-
 nibus opportunè mixtis, & nutritione assi-
 dua auctis, paulatim à spiritualibus descen-
 dentes in corpoream degenerant familiam
 donec tandem artificum manibus pertractan-
 da & separanda sese obtulerint. De quorum
 Anatomia qui diligens scrutator esse volue-
 rit, legat *cap. de principijs in genere*: tum ope-
 rationes subsequentes, quæ occultam illo-
 rum naturam, ignis adminiculo, detegere
 in integrum potest. Obiter tamen dicam
 prioribus jactis fundamentis, ex his tribus
 duo esse corporea & visibilia, sal & sulphur:
 sal fixum, & sulphur volatile: tertium verò
 spiritum seu Mercurium, qui per se neque fi-
 xus est, neque volatilis: neque sal, neque
 sulphur: sed horum corporibus amictus un-
 dique deprehenditur. Proinde mediæ est
 naturæ: cum fixis est fixus: cum volatilibus
 volatilis. Omnium enim extremarum partiū
 scientias & potestates continet, & aliorum
 necessitatibus satisfacere potest, quia unita-
 ti, radici & spiritibus mechanicis propin-
 quior est: proinde plurimarum diversissima-

De operationibus Chymicis. 115

umque partium ab vnitatem descendendum prædestinationibus sufficere potest. Terra Mercurio vestita, perspicuitatem illi præbet: ali, saporem, aquæ fluiditatem, sulphuri odorem: colorem denique. Salem volatilifacit, & acidum reddit, sulphur separat ab aliis fermentatione, & crassam eius naturam in ætheream reducit subtilitatem: denique omnium Elementorum est medium vinculum, ut continuitate gubernationis communi imperio subicerentur, & exemplaribus suis quam simillima redderet. Definitur autem à priori, esse *Animæ propaginem* & *proximum instrumentum*, quo commercio corporeo addicti, in hæc inferiora actiones vitæ & mortis perficiuntur. A posteriori autem sunt *Astralia* vel *inuisibilia corpora*, accensa, resoluta, sublimata vel in actum reduta: sapore acido, odore sulphureo, virtute supra modum penetrante prædita, denique proprietatibus trium principiorum insignita, quibus actionum causas adscribimus.

Spirituum discrimina plurima sunt. Quidam dicuntur spiritus Mechanici, ut distinguantur à fumis & vaporibus, & quia mechanica scientia condendi res pollent. Illam scientiam vocauit Hippocrates naturam, quam fuisse *ἀπείδωτον* dicebat, hoc est à nullo edoctam, æquiuocè cum hac nostra conferendo: quia vna est innata, altera vero studio & labore comparata. Quidam coniugia cum corporibus arctiora contraxerunt, qui

h h ij

corporei quodammodo, crassi, & tardi
evadunt. Quidam subtilioribus adhærent,
alii puri, alii mixti, alii salium proprietates
magis referunt, alij sulphurearum specierum,
alij mercurialium.

Actiones quoque & impressiones spiri-
tuum differentiis analogæ. Nam corporei in
partibus vicinis solummodo imprimunt, &
saporum ac salium crassiorum proprietati-
bus agunt: hi in ventriculo & intestinis im-
puritates sulphureas, crassas, vomitioni desti-
natas, vel alui excretioni, resolvunt. Alij, qui
corporum crassiorum commercia non ha-
bent, colorum, lucis, & subtilissimorum sapo-
rum tincturas, impressiones & actiones
imitantur: tales clarificant, consumunt,
mundificant, subtilium tincturarum & impu-
ritatum resolutiones moluntur, & volatili-
tate ac facili penetratione præditi cum sint,
vitalia elementa vniuersi corporis tingunt,
locisque distantibus facile actiones impri-
munt, iuxta radicum vnde emanarunt scien-
tiam, quarum satellites & emissarii habentur.

DE SPIRITU, OLEO
& sale Tartari.

CAPVT IV.

Methodus exigit perfectam descriptionem & præparationem spirituum in triplici familia, nempe V. A. & M. Sed hoc difficile est propter affinitatem aliarum partium. Proinde cogor confusè de spiritibus, oleis, & sale tartari agere.

Sume tartari communis libras duas vel tres. Contunde vt ingredi possit per collum vasis solummodo, pone in retorta vitrea, quam adaptabis capsulæ, in furno reuerberij, adaptando recipiens satis amplum, iuncturis luto salito & tomento bene munitis: tunc admoue ignem per refrigerium clausum, per vnâ horam; postea aperi ad digitum per tres horas, vt lentè, blandè & æqualiter calefiant vasa: deinde aperi ad tres digitos, per tres alias horas, denique da vltimum gradum ad quinque horas, & operatio erit perfecta.

In hac operatione occurrunt obseruanda. Primò diuersissimæ partes extractæ ex mixto. Secundò ordo; primò enim emanat phlegma, modò admoueatur initio lentus calor; si vero actior, egreditur cum phleg-

h h iij

mate portio quædam spirituum volatilior ;
deinde urgente calore emanabunt spiritus fixissimi cum oleo nigro & fœtido. Hic ordo & gradus cognoscitur per magnam nebularum albarum copiam in recipiente vagantium. Tandem omnino pellitur oleum , & nebulæ cessant , & sic operatio est peracta. Tunc intermittendus est ignis , & vasa lentè refrigeranda , ne rumpantur : delutandæ erunt iuncturæ aqua tepida , & sic remouebis lentè vas recipiens à collo retortæ , & considerabis ea quæ emanarunt in dictum vas recipiens : videbis enim oleum crassum subsidens , spiritum & phlegma huic innatantia , quibus etiam supernatat oleum ex nigro flauescens , & priori multo tennius. Separabis phlegma & spiritus ab oleis per clesydram. Spiritus autem à phlegmate separari potest per lentam destillationem in balneo Mariæ : illud enim quod primo emanat in istis operationibus est phlegma , modò euocetur lento calore , & reservetur per se. Si vis tamen , poteris simul rectificare & spiritus & phlegma. Vbi vtile erit , propter insignem eius fœtorem , reiterare destillationem ad tres vices , mutato semper recipiente & retorta. Sic habebis spiritum tartari optimè rectificatum. Spiritus est acidus post crebras rectificationes : quamnis prima facie habeat pungentem quandam aciditatem , propter copiam salis crudi , & non exactè adhuc vo-

De operationibus Chymicis. 119

utilitati, quod non eveniet post frequentes
rectificationes. Oleum est foetidum & in-
flammabile.

Illud vero quod in retorta est, dicitur ca-
put mortuum, ex quo educitur sal sequenti
modo. Sume caput mortuum, & pone in
illa terrea non vitrata, & calcina ad albe-
dinem. Ex quo calcinato, fac lixivium cum
aqua calida, agitando omnia simul baculo
igneo, quousque lixivium seu aqua affusa ap-
pareat salsa, quod accidit post digestionem
quinque vel sex horarum. Tunc filtra lixi-
vium per lingulam, filtratum euapora in va-
se vitreo, aut terreo non poroso, & in fun-
do vasis remanebit sal albissimus, valde cor-
rosivus & acris. Si vero prima vice non obti-
nerit perfectam albedinem, reiterabitur
dissolutio & coagulatio eiusdem quousque
satis.

Oleum eius nunquam intus exhibetur
propter insignem eius foetorem: extra vero
prodest ad motum naribus hystericarum. Spi-
ritus est valde sudorificus & incidens, pro-
destque exhibitus cum decocto aliquo sudo-
rifico, nunquam alioquin absque liquore
propinandus. Curat epilepsiam sympathi-
cam, sumptus mané in aquis pæoniæ, florum
tiliæ, lilij conuallium. Dosis eius extendi-
tur à tribus drachmis ad unciam semis, in vn-
ciis sex liquoris: habita ratione ætatis, habi-
tus corporis, & virium ægri. Utilissimum

h h iij

etiam est remedium paralyticis & in suffusione, siue initio cataractarum, cum muscæ & nebulæ apparent circa oculos: dissoluit enim & resoluit humorem tartareum, iuxta pupillam sub cornea membrana concretum.

Hoc loco non est imitandus Paracelsi, Quercetani & aliorum Chymicorum error, dum rectificant spiritus supra colcothar, hoc est vitriolum calcinatum in rubrum. Eo enim pacto nihil emanat è spiritu tartari, nisi phlegma, quia maximum reperitur coniugium inter salia & spiritus. Vbicunque enim simul inueniuntur, tam strictè sese amplectuntur, vt nunquam separari possint absque ignis reuerberij ope. Si quis tamen rectificare velit olea eo modo, non erit absurdum. Spiritus autem eius rectificari debent per se. Et huic meæ rationi experientia ipsa suffragatur, vt cuius operanti obuium erit.

Si quis oleum tartari per deliquium, quod nihil est præter quam sal resolutus: tunc optatam attinges metam exponendo salem super marmore, aut in vasculo aliquo appropriato in cella vinaria, aut in aëre humido: & resoluetur post aliquot dies in humorem falsum, quem vulgus oleum appellat.

Post ipsam inspectionem, hoc loco de origine, officiis, donis, & prædestinationibus salis, sulphuris & Mercurij, vt formalibus illis primæ compositionis elementis, non minus breui quam ба-etenus vili demonstratione tradam.

DE OLEO, SALE
& spiritu Guaiaci per
descensum.

Pro lignorum, radicum, & locustarum omnium exemplo.

CAPVT V.

Sume Guaiaci libras duas vel tres in taleolas scissi, pone in olla terrea forti, cuius collum adaptabis collo alterius ollæ terreae, lutentur optimè, eo loco quo iunguntur luto, ex terra macra & arenosa salito, cum tomento composito: desicca, & pone vas tuum in fimum siue receptaculum in foramine aliquo è terra effosso, & ipsi admoue multum terræ, quam compinges fortiter circa vas, vt totum sepeliatur, excepta ea capacitate vasis, in qua contineri putas taleolas tuas. Hoc tamen observandum ante lutationem, ne aliquæ taleolæ decendant in infimam ollam, inter vtriusque orificium interiici debere ferrum album perforatum, vt spiritus

& oleum inde transire possint : tunc admouere debes ignem lentum primæ ollæ, & continuare augendo vsque ad horas sex : tunc intermitte ignem. Omnibus satis refrigeratis, inuenies in olla inferiori oleum & spiritus, quæ separari debent per clepsydrum, & rectificari separatim. Quod autem in olla superiori remanet, est caput mortuum, quod calcinari debet, ex quo sal elicietur, eodem prorsus ordine, vt dictum est de sale tartari.

Virtutes & vires olei sunt innumerabiles. Primas exerit in perfecta luis venereæ curatione. Sumptum enim in dies à guttis tribus vel quatuor in decocto sudorifico, prouocat sudores, diuertit catarractas, prodest epilepsiæ, curat paralyfin foras admotum, lenit dolores podagricos, redactum in consistentiam vnguenti sanat vlcera venerea & callosa, destrudit vermes & occidit.

Spiritus eius est valdè acidus, proinde in complicatione morborum venereorum valdè utilis est ; nempe si adsit febris aut intemperies aliqua, quæ cogit sæpe Medicum vti ordine præpostero, nempe exhibendo frigida & humida, sicut iulapia & apozemata. Hic spiritus in istis affectibus exhibitus pellit putredinem & refrigerat, soluit omnes obstructions iecoris & lienis. Dosis eius æstimatur ex sensibili aciditate menstrui.

Virtutes salis sunt catharticæ : subducit enim aliyum & præparat viam ad vrinas.

De operationibus Chymicis. 123

Eodem pacto eliciuntur spiritus, oleum & sal, ex ebena, quercu, iunipero & omnibus ignis.

Hic modus destillandi non est tam aptus, nec tam naturalis, quam ille vulgaris qui fit per destillationem ad latus. Proinde ligna ista optimè destillantur è retorta vitrea cum recipiente amplo.

Hoc vno exemplo contenti eritis pro destillatione per descensum.

De essentia ignis natura, eius in seminibus tum elementis scientia, tum fabricandi & conseruandi architectonica omnium V. A. & M. species iuxta exemplar sibi in prima rerum creatione commissum adornans, hoc in loco satis commodò tradam.

DE OLEO ET SPIRITU Mastichis.

Pro exemplo omnium gummatum.

CAPVT VI.

OMnia gummata destillantur ad modum mastichis. Multi solent adicere arenam, ossa calcinata, & redigunt in pastam,

denique in globulos, quos desiccant. Sed modus omnium optimus & simplicissimus est destillatio absque heterogeneitate.

Sume mastichis libram vnam vel duas, pone in retorta vitrea, adaptando recipiens satis amplum cum leui lutatione. Admoue ignem primo lentum ad horas duas vel tres, ut eo temporis possint leuiter calefieri vasa absque vlllo damno aut periculo ruptionis, &c. Emanabit spiritus acidus, deinde oleum eius æthereum, postea rubrum: tunc aperi registerium ad digitum vnum, & emanabit oleum flauum, & sic ascendendo per gradus ad vltimum, & emanabit oleum crassum & nigrum. Vase denique refrigerato, affunde illud omne quod emanauit in vas recipiens, & pone in retorta huic vsui appropriata. Adaptando matrarium, pone retortam super balneum cinerum & lento igne: Primo pellitor oleum æthereum, deinde oleum flauum & pellucidum simul cum spiritibus, deinde crassum incipit emanare. Postea muta recipiens, aut alioqui parce labori in retam parui pretij: est enim oleum crassum, foetidum valde & ingratum, nullique vsui commodum.

Vsus eius est tam intrinsecus, quam extrinsecus. Extrinsecus enim confert stomachi debilitatibus. Litus eiusdem prodest dysenteria, hienteria, diarrhoea, immoderato fluxui menstruorum: corroborat enim &

De operationibus Chymicis. 125

trahit partes flaccidas.

Oleum flavum intus exhiberi potest ad omnes ventriculi affectus in catarrho, diarrhoea, lenteria, in oculorum affectibus, in epilepsia stomachica & vterina, in dolore mentium. Dosis eius est à tribus guttis ad quinque in liquore aliquo appropriato. Delique pro ulceribus est optimum farcotium, redactum in formam vnguenti, siue per se, siue aliis admixtum.

Hic de spermate & menstruo seu proxima species seminalium matrice, tum spiritualium omnium naturarum sensibili receptaculo & cortice dictaturus.

DE SPIRITIBVS ET oleis Terebinthinæ.

CAPVT VII.

EX Terebinthina vulgari elicetur oleum cum spiritu suo acido.

Sume Terebinthinæ communis albissimæ libras tres vel quatuor pro capacitate vasis: pone in retorta, & admoue recipiens satis amplum, non lutatis iuncturis, vt hac ratione auferri possit matratium diuersis oleis.

emanantibus. Pone retortam in furno reuerberij, & adapta capsulæ suæ terreæ, vt supra dictum est de tartaro. Egredietur primo oleum æthereum clarum & pellucidum, sicut aqua destillata, dein spiritus acidi, denique oleum flauum, postremo rubrum. Potest etiam per arenam, aut per refrigerium destillari cum aqua vulgari.

Observationes de renascentibus formis.

A Nimaduertendum quod in emanatione diuersorum oleorum debeat semper mutari recipiens, saltem post oleum æthereum, quod per se seruari debet, cum non egeat aliqua rectificatione. Duo olea, nempe rubrum & flauum, debent rectificari supra cineres è retorta, adaptato matraccio communi, & egredietur oleum flauum, quod per se seruari debet. Deniq; oleum rubrum, spissum & balsamicum. Quorum nullus est vsus internus in Medicina, nisi olei ætherei: habet enim virtutes diüreticas, proinde feliciter vsurpatur in gonorrhœa virulenta quando sistendus est fluxus. Dosis eius est à tribus vel quatuor guttis mane è vino albo, aut aqua pimpinellæ, eius vsus continuando ad tres vel quatuor dies. Hoc in casu esset optimum remedium, nisi tentaret caput, & no-

De operationibus Chymicis. 127

teret iis qui fluxionibus sunt obnoxij. Extra
vero est optimum linimentum cum aquis
partibus aquæ vitæ rectificatæ, in stupore &
paralyfi, in arthritide frigida, in doloribus
ischiadiciis. Olei flavi & rubri vsus est ex-
ternus pro vulneribus & vlceribus. Primas
tenet oleum flauum & rubrum inter omnia
vegetabilia: imo non opus est alio vnguen-
to vbi adfuerit. Sed oleum rubrum maiori
virtute styptica pollet.

Hic obseruandum Quercetanum, egre-
gium Chymicum, scripsisse in libro de *Veterum
Philosophorum & Medicorum materia medica*,
historiam Poloni cuiusdam non vulgarem:
quæ proculdubio magnoperè conferre vide-
tur ad cognitionem formarum, & ad viam,
per quam origo formarum inueniri possit.
Talis autem est historia. Polonus ille, vt
aiebat, diuersa habebat vasa sigillata herme-
ticè. In quibus singulis inclusum puluerem
& non leui magisterio præparatum seruabat,
correspondentem plantarum & florum di-
uersis speciebus. Horum vasorum quodli-
bet admotum lento calori, nempe lychnij
aut candelæ, in se repræsentabat illico spe-
ciem & formam plantæ in puluerem redactæ
& inclusæ. Ita vt si quis desideraret speciem
vel formam calendulæ vel rosæ, illico exsur-
gebat forma rei optatæ, non absque adstan-
tium stupore. Remoto autem à calore vase,
evanescebat forma & quamprimum in pul-

uerem decidebat.

Eodem pacto cum lixiuium conficeret Quercetanus, ex cineribus vrticarum, hiberno tempore relicto vase extra fenestram vitream, lixiuium concreuit in glaciem, referentem formam mille vrticarum, ex quarum cineribus lixiuium illud fuit factum. Sed forma illa neque colorem, neque consistentiam vrticarum referebat, sed potius vmbra. Quæ proculdubio duæ historiæ non parum luminis afferunt ad inuestigandam originem formarum.

Tertia autem historia propriis meorum laborum experimentis primò innotuit quingentorum & ultra proborum & fide dignorum hominum testimoniis: quæ aut apud me vasculum viderunt, aut lectionibus meis, tum quum istam operationem perficiebam intererant, confirmabitur. Res autem est de abietum formis, quæ tam apertè in Terebinthina apparent trans retortam vitream, vt dixeris non existere eiusmodi picturas absque pictoris arte: quum tamen propter angustiam vasis nullo penicillo ibi depingi possint. Tam egregiè apparent circa vasis parietes 50. aut 40. distinctæ formæ abietum, vt ex colore viridi subflauescenti, pineis racemis, foliis comatis & cyperissatis, imo radicibus ex terra erumpentibus & intervallo truncorum in terræ superficie, mille arbutulis in diuerso gramine interiectis syluam ipsam
potius

De operationibus Chymicis. 129

utius abietum, quam nudas abietum for-
as dixeris. Quæ formæ non euanescent, ut
æ prius notatæ, sed perpetuò eadem ma-
ent, nisi fracto vase, & per consequens ma-
teria disgregata & interrupta aliter eueniat.
as hoc hisce formis adornatum ad mille
anos seruari potest, & (absit verbo inuidia)
inter maxima naturæ & artis secreta reten-
ri posse crediderim.

Animaduertendum est formas istas non
rumpere, quousque materia fuerit debite
æparata, hoc est quousque materia fuerit
ellucida & rarefacta à densitate suæ mate-
æ, & similiter coagulata à fluiditate calo-
s externi, qui massam opacam reddebat.
unc enim demulcendo suauiter retortam,
bi est inclusa materia, videbis illico ingen-
em erumpere strepitum cum variis fissuris,
er totam circumferentiam vasis apparenti-
us. Sed ea proportionem & modulo, ut fissu-
æ illæ abietum formas vndique præseferant:
anta elegantia, ut magnæ fissuræ, truncos;
minores, racemos; minimæ folia & fructus
enotent. Solida autem materia occupat in-
terstitium quod pro aëre æstimatur. Et hoc
est quod voluit Democritus, Empedocles,
mmo & omnes Platonici, innuentes natu-
ralium rerum imagines non solum fuisse ra-
diales & spirituales, sed etiam materiales:
quales per poros corporis effluentes in dies
conspicimus, seruantesque ad certum spa-

tium non solum corporis qualitatem, sed etiam figuram, & clam agentes in spiritum propinqui hominis & imaginationem præcipue debilem & conformem.

Eiusmodi radiales imagines in Timæo Sophista, & de Republica Plato tetigit; easque dixit fuisse, quæ minus exilem habebant essentiam, ut non aliter palam ostentare oculis possint, quam si in corporibus specularibus æqualiter stabilitæ, redintegratæ, & illustratæ pristinam vim quandam modumque formæ unde processere reciperent. Opus est densitate, ne influens apparitio subito transluat: læuitate, ne ob inæqualitatem pereat imago: nitore, ut conspicua sit.

Et hæc de Terebinthina, à me primo detecta, in Chymicorum gratiam adduxi: ut videant omnes, quam præclaram & necessariam Chymia ad rerum cognitionem Philosopho, & imprimis Medico aperiat viam, non nudis Peripateticæ doctrinæ speculatoribus sed artis filiis; utpote artem undiquaque theoriæ coniungentibus obuiam, quibus, & toti Reip. literariæ hoc memorabile experimentum lubens & volens consecro.

Hoc capite inexpugnabilem idearum demonstrationem, omnibus Physicæ scientiæ studiosis perutilem & necessariam, ratione primum, deinde experientia confirmabo.

DE SPIRITU, OLEO
& sale volatili succini.

CAPVT VIII.

EX gagate & carbonibus fossilibus eliciuntur spiritus, olea & sales, sicut ex succino. Differunt solum quo ad magis & minus.

Succinum reperitur duplex, flauum & album. Flauum molle & crassioris substantiæ: album vero durum, opacum & tenuioris substantiæ. Ex flauo educitur copiosior quantitas salis volatilis, quam ex albo. Sed albi oleum multis modis oleo flauo præfertur. Vtriusque varix & diuersæ facultates è diuersis substantiæ partibus eliciuntur. Manifesta eius facultas apud multos censetur astringens, cui aperitiua succedit. Illa in sale fixo & oleo: hæc verò in sale volatili & spiritu reperitur.

Praxis separationis earundem ita se habet:
℞ succini albi aut flauo, libram vnam; redige in fragmenta, qualia possint ingredi retortam, quam adaptabis capsulæ furni reuerber-

rij, sicut dictum est de oleo tartari. Primò egredietur spiritus cum multis nubibus albis implentibus recipiens : cui succedit oleum flavum, denique oleum nigrum & crassum : ultimo fluit sal volatile, circa parietes recipientis, & sic opus est exactum. Intermittendus est ignis, & refrigeratis vasis & delutatis oleum & spiritus auferri debent è recipiente per leuem inclinationem, & reponi in vitrea retorta, quam transponere debes supra cineres calidos : & emanabunt cum oleo spiritus, qui antea fuerunt crassi & nigri, iam verò clarissimi & purissimi, modò blandustantum adhibeatur calor. Exacta operatione spiritus & oleum rectificata, possunt separari per clepsydrum, tum per se in phialis vitreis conservari ad vsum. Sal enim illud volatile, quod adhæret parietibus recipientis, debet detergi & auferri per affusionem aquæ calidæ, quæ imbuta sale hoc volatili adhuc impuro propter oleum crassum quod ipsi adhæret, filtrari debet per lingulam. Filtratam euaporabitur blando calore, & inuenies sal volatile in fundo vasis nitidum & gratissimi saporis. Hoc oleum apud antiquos dicebatur *Oleum benedictum*, propter insignes eius virtutes.

Primò enim est valdè Cephalicum : sanat enim scotomiam seu vertiginem, si vertex & prima vertebra ipso illinantur.

In paralyfi est optimum remedium turæ

De operationibus Chymicis. 133

Foras admotum, tum intus exhibitum. Foras enim membra resoluta & spina dorsi ipso illiniri debent. Intus vero exhiberi potest à tribus guttis ad quatuor, vel cum aliquo sudorifico. Continuari debet eius vsus vsque ad mensem: manifestè enim euacuat, non solum per sudores, sed etiam per vrinas, propter magnam quam adhuc retinet quantitatem salis volatilis.

In epilepsia idiopathica appositum naribus in paroxysmo subleuat ægrum. Aliàs exhibitum cum aquis pæoniæ non solum præseruat, sed curat aliquando.

In peste tam pro præseruatione, quam curatione est laudabile remedium: illinendo enim nares præseruat, sumendo guttam vnā aut alteram in vino albo, aut aqua aliqua cardiaca.

Est optimum remedium hystericum, sumendo in paroxysmo ad guttas duas vel tres in liquore aliquo.

Promouet partum, & expellit fœtum mortuum, & secundinas retentas, vngendo cum eo vmbilicum: tum deglutiendo guttas duas vel tres in vino albo vel aqua cinnamomi.

Est excellentissimum diüreticum in vrinæ retentione, siue à mucilagine tartarea hoc fiat, siue à lapillis, ad tres vel quatuor guttas exhibitum, in aquis Anonidis aut Apij aut Saxifragæ, aut in decocto aliquo diüretico: illico enim vrinam copiosam provocat: & si

fuerit à calculo, dissoluit eundem & foras protrudit.

Spiritus eius valet in iisdem affectibus: sed internus est tantum eius vsus. Sal huius volatile experientia commendatur supra omnia diüretica. Sed colligitur in parua quantitate, nisi quis velit maiorem adhibere sumptum. Dosis eius est à quinque ad decem grana. Ex colophonia relictà elicitur sal per calcinationem.

Educitur etiam è succino aliud remedium astringens, quod dicitur extractum succini. Fitque hoc, extractum ex succino puluerisato minutissimè, affundendo aquam vitæ sæpius rectificatam, quousque tincta fuerit, & satiata eius virtute. Colatura filtratur. Filtratū euaporatur calore balnei: & illud quod in fundo vasis reperitur post euaporationem, dicitur extractum seu balsamum succini. Adhibetur vulneribus recentibus, vbi fuerit magna hæmorrhagia, in primo apparatu: est enim astringens valdè. Proinde in gonorrhœa virulenta aut simplici est remedium desideratissimum; in sputo sanguinis, diarrhœa, dysenteria, lenteria & similibus. De cæteris videte Crollium & Beguinum, qui, vt solent, laudes supra experientiam multis arrogant.

Hoc capite sulphuris elementaris, tum compositi, quippe bituminum & omnium corporum inflammabilium, tam in mixto quam extra ipsum,

naturam, essentiam, & conditionem dilucidè de-
tingam.

DE AQVIS, OLEIS
& spiritibus aromatum, sub
titulo Cinamomi.

C A P V T I X.

℞. Cinamomi libram vnam vel duas, in-
funde per noctem in aqua fluuiali, ea
proportionē vt aqua sit quadrupla ad Cina-
momum, aut loco aquæ fontanæ in aqua Me-
lissæ aut Caryophyllatæ: tunc transfer vas in
balneum Mariæ aut ventrem equinum dili-
genter occlusum. Die sequenti adapta capi-
tellum collo vesicæ & leuiter destilla calore
carbonum absque flamma, & simul exhibunt
aqua, spiritus & oleum, albedine & confi-
scentia lacti similia, primò fortiora: augendo
verò destillationem debiliora, tandem insi-
pida. Reseruari possunt ex hac destillatione
tres primæ partes pro optima aqua Cinamo-
mi, multis titulis pharmacopœorum aquis
anteponenda. Quam enim ex Cinamomo in
vino albo infuso elicere solent aquam, non

iiiiij

Cinamomi, sed vini potius dixerim.

Sed optima destillatio cum additamento, fit ex balneo Mariæ cum refrigerio spirituum, vt ego soleo.

Notandum in aromatibus diuersa esse olea. Quædam enim innatant, quædam subsident, quædam in medio pendent: quædam vero per minima dispersa cum minimis aquæ partibus diluuntur. Sic in caryophyllis eiusmodi spiritus & olea inueniuntur. Ex libra vna Cinamomi vix elicies drachmam vnâ olei, ex libra vna caryophyllorum circiter vncias duas, & sic de omnibus aliis aromatibus. Sed modus omnium optimus est destillatio eiusdem absque additione per retortam è B. M. Rudiusculè enim confractò, è feruente balneo educuntur Aqua, Spiritus & Oleum, ab omni terrestreitate depurata. Dulcia sunt primo gustu, deinde sapiunt ipsum Cinamomum, & ita acriter, vt primo ipso tactu linguam feriant, quamuis in minima dosi exhibeantur, imò ad quadrantem vnius guttulæ. Qui velit Aquam, Spiritum & Oleum hoc Cinamomi supra nouum Cinamomum reëtificare, ei pro arbitrio erit.

Virtutes aquæ & olei sunt quales ipsius mixti.

Profunt morbis cephalicis,

Confortant cerebrum & cor. Proinde in syncope exhibentur in aquis melissæ aut vino albo. Illinuntur etiam arteriæ & regio cor-

De operationibus Chymicis. 137

dis in ipso paroxysmo.

In partu felicissimè exhibentur.

Pellunt fœtum mortuum.

Prouocant menstrua.

Expellunt secundinas.

In peste est optimum remedium, tum ad curationem, tum ad præseruationem.

Profunt colicæ flatulentæ.

Multas alias præclaras virtutes ex Autorum lectione & experientia deprehendetis.

Dosis aquæ & spirituum per se exhiberi potest à cochleari semis ad cochlear vnum, habita ratione ætatis & habitus corporis. Oleum nunquam per se exhibetur: est enim valde causticum, sicut & oleum caryophyllorum. Gossipium hoc ipso imbutum & applicatum dentibus sedat illico dolorem: applicatum cancro, escharam inducit. Dosis eius non excedit guttas duas in liquore.

Obseruandum tamen vsum specierum istarum aromaticarum tutiorem esse in frigidis regionibus & temperamentis, propter insignem quam habent potestatem inflammatoriam.

Celebrem illam atomorum doctrinam, magno Philosophica, & præcipuè Medica, rei damno è scholis hæctenus explosam in pristinum splendorem, non speciosorum verborum serie, sed solida & inextinguibili rerum naturalium demonstratione reuocabo.

DE QVINTA ES-
sentia Vini, & modo eli-
ciendi ex omnibus ve-
getabilibus.

C A P V T X.

Celebris fuit semper apud omnes Philo-
sophos quintæ essentiae mentio: sed eius
natura, facultas, sedes & dispensatio, paucis
innotuit. Specifica virtus, forma, tota sub-
stantia, qualitas occulta, multorum ingenia
hactenus defatigarunt. Occultas quidem
facultates in rebus omnes agnouerunt: sed
illarum originem, officia, loca, & prædesti-
nationem nemo hactenus satis pro rei digni-
tate assecutus est. Multi formis elemento-
rum & relolaceis qualitatibus multa perpe-
ram ascribunt. Inueniuntur enim in triplici
anatomia formæ quædam, nulla aut pauca
elementari qualitate præditæ: quæ quum à
cælo diffluent, non carent motore, & tamen
nobiscum habitant, dispensando œcono-
miam omnium mixtorum: peregrina, siue

De operationibus Chymicis. 139

loos in colores, odores, sapes, corporaturæ, ab
alienis sedibus pellunt: domestica verò, quæ
signaturas & radices habent, similes & com-
munes asciscunt, proinde in viuis est vtriuf-
que sexus capax. Ratione superiorum est
mas, inferiorum fœmella. Ideam habet om-
nium superiorum actionum per influentiam,
inferiorum vero per innatam scientiam. At
in mortuis est omnino agens, conservando
homogenea vsque ad vltimum naturæ fatum.
Vnde rectè à vulgaribus Physicis dicitur
quinta essentia, à Chymicis vero quintum
elementum, calidum, humidum radicale,
balsamus, mumia, calor innatus, arcanum:
tam diuersarum enim rerum officia eas no-
minis prærogatiuas merentur: ac proinde re-
ctè definitur à posteriori, esse mysterium, ad
ætheræ naturæ puritatem exaltatum, in quo
purissima, simplicissima sinceraque crasis
hæret, voce creatoris per omnia dispersum,
formæque vniuersalis primum instrumen-
tum. Eius proprietates sunt non posse cor-
rumpi ab elementorum qualitatibus, proin-
de dicitur cælum, tum seminarium mundi.
Nunquam moritur, neque in naturalibus
corruptionibus perit, sed ad suam ætheris
naturam redit, vel aliam substantiam ex pu-
trifecta producit, præparando materiam. Sic
æterna tota est, species enim est: at species
nunquam moriuntur, teste Hippocrate 2,
de dieta. Nihil fuit quod prius non erat, neque

quidquam perit, sed per mixta & discreta alterantur: homines vero opinantur hoc ex orco in lucem auctum generari, illud vero ex luce in orcum aridum perire ac corrumpi. Pergit deinde in expositione vicissitudinum naturæ & circulari seminum proprietate. Lux Ioni, tenebra vero orco, lux orco, tenebra vero Ioni commeant & transmouentur: illa huc, & hac illuc, & omni quidem tempore: illares horum, hac autem illorum res peragunt. Et quæ quidem faciunt, nesciunt, quæ vero faciunt scire videntur; & quæ vident non cognoscunt: attamen omnia ipsis per diuinam necessitatem, & quæ volunt, & quæ nolunt contingunt. Hic per lucem intelligit effluuiescentiam seminum, siue generationem; per tenebras vero circularem corruptionem.

Quinta essentia penetrantissima omnium est, cum quibus permiscetur, & ex iis educit suæ naturæ familiaria relictis indispositis: & si disposita sint reliqua, perficit ea, & in suam naturam vertit. Sic compendium accessit arti, ut per quintam essentiam, è rebus sine alio labore tantummodo opera extractorum succorum, & addita circulatione, eliciantur quintæ essentiæ, quæ tunc solent nominari menstruum cæleste, vel cælum, vel clauis Philosophorum, quia per id extrahuntur astra cæli: vnde postea infusio, & digestio dicitur affectio astrorum in cælo Philosophorum. Ea Astra ita tenuia sunt, ut cum menstruo cælesti ascendant, exeantque per

De operationibus Chymicis. 141

Alembicum, quæ post circulationem debitam separantur, nisi usus aliter suadeat; quod si sit, à præstantia dicuntur elixiria.

Notandum quod vulgus Chymicorum sæpe olea, & tincturas subtilissimè elaboratas pro quinta essentia accipiat. Modi apparatus sunt penè in omnibus, fermentatio, digestio, circulatio, destillatio. Sed quoniam nobis fuit propositum ostendere modum eliciendi ex vino, & omnibus vegetabilibus quintam essentiam, primo ad illam Vini aggrediar.

Sume optimi vini libras x. Pone in vase digestorio per se, aut cum \mathfrak{z} . j. salis tartari. Vas bene obturetur, sicut dictum est in processu digestionis, & eius speciebus. Colloca vas in fimo equino, vel Balneo Mariæ tepido, ad quatuor dies. Tunc, aperto vase, affunde vinum tuum digestum, & pone in vesica, adaptato refrigerio spirituum. Admoue lentum ignem, & primò illud quod effluit erit Spiritus æthereus. Ex libris decem vini reserua libram vnâ aut duas, ex quibus si vinum sit generosissimum, non potes vltra libram vnâ extrahere. Rectificetur interea spiritus hic æthereus super suo sale, nempe sale tartari, si sit vinum: si sit aliud vegetabile, super sale suo proprio: reiteretur rectificatio ad tres vel quatuor vices, quousque spiritus ille æthereus fuerit omnino phlegmate suo spoliatus: tunc pone in matraccio

colli longi spiritum tuum æthereum, vase sigillato hermeticè: & pone in loco frigido, vase ita inuerso, vt fundus superemineat; colloca in aliquo loco frigido aut potius in aqua, vt glacies tempore hyberno vndique illud circundet. Tempus aptissimum pro hac operatione est cum glacies est in vniuersa aqua: hac enim ratione externum frigus coget spiritum æthereum ad centrum vasis, quem inuenies ablato & rupto vase liquidum & æthereum, in medio glaciei fluentem, quam reseruabis pro pura quinta essentia.

Vulgo autem non ita proceditur, sed ex vino, cernisia, aut fæce vini, elicitur ex abrupto spiritus inflammabilis cum magna phlegmatis quantitate, quem aquam vitæ dicunt. Vbi notandum hunc spiritum æthereum nunquam elici è rebus, nisi præmissa fermentatione, vt videmus in vino, ceruisia, pomacio, & eiusmodi: eùm ante talem processum non eliciatur sub specie æthereæ, sed oleaginosa & crassa, aquæ innatans, nisi hoc fiat ex aromaticis, vt Cinamomo, Caryophyllis, quæ sunt corpora semi-fermentata: proinde reddunt spiritum æthereum, permixtum phlegmate, cum aliqua portione olei crassi, & supernatantis.

Ex vegetabilibus similis propemodum processus obseruatur, nisi quod longior sit circulatio in frigidis, sicut Nenuphare, Lactuca, & similibus. Ex Melissa autem maior

De operationibus Chymicis. 143

elicitur eiusmodi spiritus portio, quorum processus talis est. Sume herbam virentem, & maturam, nempe Melissam, aut Chelidonium; contunde in mortario marmoreo, & exprime succum, quem affunde herbæ eiusdem speciei illico. Pone in vase digestorio cum paucis sale tartari, vase optimè clauso & collocato in loco calido humido ad quadraginta dies: tunc vesicæ committito cum refrigerio spirituum, & elicies inde spiritum inflammabilem cum sua aqua, retinentem omnes qualitates mixti exaltatas, è quo desiderabas educere quintam essentiam. In reliquis fac ut prius dictum est de quinta vini essentia. Quæ obseruari debent in hoc processu, inveniuntur suprâ, ubi agitur de fermentatione.

Notandum interea spiritum hunc inflammabilem, esse Chymicis operationibus tam necessarium instrumentum, ut nihil sine eo perfici possit: per eum enim eliciuntur tincturæ, balsama, & extracta omnium corporum.

Naturam lucis, splendoris, luminis & tenebrarum, in corporibus, sub specie magis aut minus sulphurea, sensibus sese offerentem, & quod sit illorum internum principium paucis demonstrabo.

*DE FÆCVLIS,
tincturis, & balsamis, ex-
tractis, magisterijs, flo-
ribus, & crecis.*

CAPVT XI.

Absoluta trium menstruorum præpara-
tione, nempe Aceti destillati, Aquæ
vitæ, & Salis Tartari: æquum nunc est eo-
rum vsum in extrahendis rerum virtutibus
ostendere, quæ potestatibus trium princi-
piorum respondere videntur. Menstruum
spiritalè aptius est ad eliciendos spiritus ex
corporibus, aut quid illis analogum. Sul-
phureum extrahit Sulphur, vel partem re-
rum oleaginosam. Sal verò partem salitam.
Absque his eliciuntur quædam remediõrum
species per se; & illæ sunt fæcula Bryoniæ,
Iridis, & omnium radicum succosarum.

DE

*DE FÆCULA
Bryonia, Iridis, Aronis,
& omnium radicum
succosarum.*

CAPVT XII.

Radicum Bryoniæ, Iridis, quantum
vis. Contundantur in mortario
marmoreo, & per torcular exprime. Succum
expressum pone in loco aliquo tepido ad ho-
ras sex, & videbis materiam quandam cras-
sam in fundo subsidentem. Aufer aquam per
leuem inclinationem, & relictas fæces desic-
ca lento calore, quæ dicuntur fæcula Bryo-
niæ aut Iridis.

Utraque purgans est. Fæcula Bryoniæ ex-
hibetur in morbis hystericis: purgat aquas
citrinas, prouocat menstrua. Fæcula vero
Iridis præscribitur in hydrope cum aliis spe-
cificis.

Dosis vtriusque est à duobus scrupulis ad
drachmam vnam, quicquid dicat Querceta-
nus, qui timidiusculus est in dosi, cum eam

sæpè exhibuerim ad drachmam vnâ absque
vlla hypercatharsi.

*Harum facularum usus, virtutes & doses
maximè in Medicina usurpatos, priuatim commu-
nicabo.*

DE TINCTVRIS.

CAPVT XII.

Tinctura dicitur substantia pura, conti-
nens in se colorem, odorem, saporem,
essentiam denique & omnes mixti qualita-
tes, quæ per menstruum quod adicitur edu-
cuntur. Hæc si bene sit elaborata, debet esse
valdè tenuis, & perspicuæ substantiæ, abs-
que sedimento, longoque tempore durare
potest, fitque aliquando sine menstruo, vt
in succis præcedente digestionem. Duplex
autem est, externa & interna. Interna, qua-
lis descripta est, fit vt plurimum ex vege-
tabilibus. Externa vero, vbi nihil adest nisi
solus color, quemadmodum sæpè accidit in
mineralibus. Modus autem extrahendi tin-
cturas ex vegetabilibus talis est. ℞. Cina-
momi ꝑ. j. Pone in vase vitreo, & affunde

De operationibus Chymicis. 147

quam vitæ rectificatam, vt superemineat
ad tres, vel quatuor digitos. Pone omnia
in loco frigido per noctem; & sequenti die
videbis aquam imbutam tinctura mixti. Fil-
tra leuiter per lingulam duplici, vel triplici
filtro, & serua. Quidam appellant tinctu-
ram hanc quintam essentiam Cinamomi,
et tunc sit potius vini quinta essentia.

VRIS Tincturæ vegetabilium etiam extrahun-
tur alio menstruo: nempe tincturæ florum,
quibus vtitur in affectibus calidis. Et hoc
menstruum debet esse aliqua aqua destilla-
ta, aut fontana affectui appropriata, adden-
do guttas aliquot acidi sulphuris, aut spiri-
tus vitrioli, addito paucio saccharo ad gra-
tiam. E. G.

℞. Florum Rosarum, aut Buglossæ, &c.
℥. j. vel ij. Pone in vase aliquo vitreo, &
capaci, aut fictili vitrato. Superaffunde a-
quam destillatam, vel fontanam ad libras
tres. Pro ℥. j. florum, adde acidi sulphuris
tot guttas, quot ad aquæ gratam aciditatem
sufficere possint. Pone vas in loco aliquo ca-
lido per vnâ horam, & inuenies aquam
tuam imbutam colore, odore, & sapore mix-
ti, quam filtrabis per pannum album. Eo-
dem modo qui supra, elicere poteris tinctu-
ras ex omnibus floribus. Sed notandum,
quamuis tincturæ omnes, vt colores, proue-
niant à sulphure: tamen in floribus illud
sulphur esse valde volatile, & potius esse in

kk ij.

spiritibus, ut subiecto, quam parte oleagino-
sa. Proinde elicitur talis tinctura menstruo
spiritali; spiritus enim, cum sit partim ex
sulphure, partim ex sale natus: non mirum,
si vtriusque naturam sapiat.

DE BALSAMIS.

CAPVT VII.

Balsamus sumitur dupliciter, ratione po-
tестatis, & consistentiæ. Multa enim di-
cuntur Balsama, non propter consistentiam,
sed propter potestatem munitam trium prin-
cipiorum facultatibus, quam in se obtinere
videntur.

Balsamus autem consistentiæ sumitur pro
omni medicina vulneraria, sicut fit ex Sani-
cula, Vinca peruinca, aut floribus Hyperici.
Aliquando etiam sumitur pro consistentia, &
potestate simul, & sic non differt nisi gradu
intenso, & remisso. Verbi gratia, tinctura
caryophyllorum leuiter euaporata, relinquit
in fundo vasis consistentiam spissam, adden-
do circa finem parum gummi tragacanthæ
dissoluti in aqua rosacea; tunc illud quod
remanet spissum, obtinet consistentiam &
virtutem mixti.

De operationibus Chymicis. 149

Sed solent artifices exactiori modo conficere balsama, sicut fieri poterit ex omnibus aromatibus: nam processus superior euascescere facit præcipuas qualitates mixti; in euaporatione proinde modum sequentem approbo. ℞. olei Cinamomi ℥. j. mannæ purissimi clarificati ℥. iiij. tragacanthæ dissolutæ in aqua rosacea cum granis tribus croci. Tragacanthum, & crocus seu potius dilutum eorum debet exprimi per linteum. Dosis tragacant. non debet excedere ʒ. β. Incorporantur simul omnia, & seruantur in paruis pyxidibus argenteis.

Balsamus consistentiæ fit modo sequenti. ℞. Florum sulphuris ℥. j. aut ij. Affunde spiritus ætherei terebinthinæ ad eminentiam trium, vel quatuor digitorum. Pone in matratio colli longi in loco calido ad duas, vel tres septimanas: aut, si violentiori igne hoc fieri poterit, spatio sex horarum. Aufer deinde per inclinationem leuem spiritum terebinthinæ tinctum; euapora leuiter menstruum ad consistentiam mellis, & habebis balsamum sulphuris optimum, tam pro externis, quam internis affectibus. Exhibetur feliciter ex aqua, aut decoctionibus vulnerariis, sicut Aristolochiæ rotundæ, præcipuè in vulneribus internis, aut quacunque solutione continui.

Prodest in omnibus morbis pulmonum; præcipuè phthisi. Nunquam per se exhibe-

κ κ iiij

tur, sed in liquore aliquo specifico dissoluitur. Dosis eius est à tribus ad quatuor grana, semel in die. Exterius vero exhibetur per se, aut cum additamento, secundum Medici institutum.

DE EXTRACTIS.

CAPVT XV.

EXtractum nihil differt à tinctura nisi consistentia, illud nempe hac crassius est. Extracta autem varia sunt. Quædam sunt cathartica, alia anodyna: quædam corroborantia, alia diaphoretica.

Extractorum catharticatorum diuersæ sunt species secundum diuersos humores in corpore. Alia enim sunt Cholagoga, Melanagoga, alia Phlegmagoga, alia Panchymagoga.

℞. Scammonij resinosi puluerisati quantum vis, extende super laminam ferream albam perforatam, eo pacto vt exigua sint foramina, ne materia superposita pertranseat. Tunc sume sulphur viride in frustula confectum, & proiice super carbonem ardentes :

De operationibus Chymicis. 151

nunc admoue laminam ferream fumo sulphuris ascendente, & sepius agita leuiter Scammonium spatula aliqua, quousque fuerit imbutum fumo sulphuris ascendente. Et sic corrigitur scammonium. Pone hoc modo correctum in matraccio capaci, & affunde spiritum vini æthereum anisatum. Maneat in digestionem ad diem vnum, vel alterum in loco frigido, & inuenies aquam vitæ tinctam catharticis scammonij virtutibus. Tincturam affunde leuiter per inclinationem, filtra, & euapora è Balneo Mariæ ad consistentiam mellis. Illud, quod remanet, dicitur resina, seu extractum Scammonij. Valet in affectibus, quibus vtimur ipso simplici; & eadem dosi ferè exhibetur, imo maiori, quam ipsum simplex. Nihilque aliud est hoc extractum, quam ipsissima scammonij substantia purificata; quæ hoc modo præparata minus torminibus est obnoxia. Dosis est per se à 10. ad 12. grana.

Exemplum Phlegmagogi.

℞. Colocynt. quantum vis. Separatis seminibus, scinde in frustula minuta, & pone in matraccio colli longi, superaffunde spiritum æthereum vini, ita vt emineat ad tres vel quatuor digitos. Pone in digestionem

℞ ℞ iij

in loco frigido ad tres, vel quatuor dies, & spiritus vini tingentur viribus colocynthidis: quem effunde, filtra, enapora, & coagula. Expertus sum esse optimum inter omnia cathartica violentiora remedium, in affectibus quibus convenit. Verum non exhibetur in substantia, nisi robustis. Vfus eius suspectus est, propter hypercatharsim, & tormina; alioquin est benignum, modò non exhibeatur in substantia. Rollando Patri fuit spiritus vitæ aureus, multorum morborum aueruncator, cuius ille tincturam exhibebat ad cochleare vnum. Dosis extracti est ad ℥. j. ℞. Exhibetur in morbis quibus ipsum simplex adhibetur.

Exemplum Melanagogi.

Remedium hoc celebre, quod apud antiquos tanti fuit momenti, nunc vero ad Anticyras relegatum; tanti est pretii, ut absque ipso nulla melancholiæ, hydropis, paralysis cura perfici possit.

℥. Rad. Helleb. nig. veri, sicci, flore purpureo, foliis laurinis diuaticatis. Agnoscitur eius radix à radicibus Helleborinæ, pro quibus sæpe perperam substituitur, longitudine, & crassitie radicum, nigredine, & tenui medulla: tum etiam radix, ut plurimum, non

De operationibus Chymicis. 153

constat tot surculis, quot radix Helleborinæ,
quæ multa & diuersa habet filamenta diuul-
sa, & disgregata: denique est coloris fusci.
℞. ergo Helleb. nig. libram vnam, pulueri-
ficata subtiliter, & desicca leuiter supra laminam
terream, impone in matratio colli longi, illi-
que affunde acetum destillatum, vel succum
limonum, ea proportionem, vt potius eo imma-
descant solum radices; nutriantur blando ca-
lore ad tres vel quatuor dies eodem men-
struo. Tunc superaffunde ad eminentiam
trium vel quatuor digitorum aquam Borragi-
nis aut Buglossæ. Pone omnia in digestionem
in loco calido spatio 20. dierum; filtra, &
euapora ad pelliculam: reaffunde menstruum
nouum facibus. Maneant ad tres vel qua-
tuor dies. Postea exprime fortiter, & filtra,
reiteratis filtrationibus, ne quid alienum eius
substantiæ misceatur; filtratum adice prio-
ri. Quæ posita in loco calido euaporari de-
bent ad consistentiam mellis. Tunc affunde
super consistentiam spiritus ætherei vini
anisati q. s. vt emineat ad tres vel quatuor
digitos. Vase bene clauso pone in B. M. vel
cinerum ad circulationem spatio 2. dierum.
Aufer denuò, & euapora vt prius è B. M. vs-
que ad pelliculam. Tunc pro ʒ. j. extracti, ad-
dere conuenit ʒ. j. olei anisi, aut fœniculi per
refrigerium extracti. Misce omnia fortiter,
& euapora ad consistentiam mellis è B. M. &
habebis extractum Helleb. correctum &

morbis supradictis appropriatum.

Dosis est à granis 5. ad 10.

Notandum tamen quod quamuis hoc modo præparetur, obtinet tamen, vt plurimum qualitatem vomitiuam, proinde per se nunquam exhibetur.

Ego soleo exhibere cum Panchymagogo aut alio extracto purgatiuo, aut myrobalanis indicis.

Panchymagogi exemplum.

℞. Fibrarum Hellebori nigri præparatarum vt supra, ℥. j. Pone in digestionem vt supra, super B. C. in matraccio colli longi per se, seminum Ebuli contusorum ℥. iij. Colocynth. ℥. j. & β. Agarici ℥. ij. Hermodact. & Turbich, ana ℥. ij. Pone in alio matraccio, quibus affunde decoctum clarum, & residuum Cremoris Tartari, ad eminentiam sex, vel octo digitorum. Pone in loco calido ad extrahendam tincturam ad duos dies; tunc recipe fol. sennæ ℥. j. rhei minutim concisi ℥. β. Pone in tertio matraccio, & affunde similiter aquam relictam super crystallos tartari:aperiens nempe est, & simul corrigit tormina, quæ excitantur vulgo à senna. Affundi debet ea proportione, vt abunde extrahat tincturam.

In hac operatione obseruandum, quod filtrata reliquorum extractorum debeant euaporari, antequam cogitaueris de infusione, filtratione, & euaporatione sennæ, & rha-

De operationibus Chymicis. 155

bari. Secundo illorum euaporatio fieri
bet in instanti è Balneo Mariæ & è pluri-
bus disculis separatis. Hoc pacto quod est vo-
le in fenna & rhabarbaro non euolat per
turnam moram, vt sæpe aliàs solet. Deni-
e, cum primum obtinuerint debitam con-
sistentiam, debent adiungi aliis extractis, &
ferri à calore. Tunc sume quartum matra-
m, & impone in eo Aloës succotrinæ ʒ. v.
affunde aquam calidam tartari, vt supra,
eminentiam sex, vel octo digitorum. Va-
in loco calido collocato, post quatuor ho-
as, aut sex ad summum, aufer menstruum
nctum per inclinationem, filtra pluribus
icibus. Quibus omnibus rite obseruatis, in
ta prima aloes tinctura dissolue resinæ
cammonij ʒ. j. Tunc misce omnes tinctu-
as, & simul euapora per Balneum Mariæ ad
consistentiam mellis. Adde circa finem ʒ. j.
olei Anisi, aut Fœniculi; & sic parabitur.
Dosis erit à ʒ. j. ad ʒ. ij. ad summum. Non
est reaffundendum menstruum supra aloës
facem, ad extrahendam eius tincturam, cum
nihil sit in aloë præter illud, quod prima vice
extractum est: quod enim remanet, aperit
venas, & valde calefacit.

DE LAUDANO *sive extracto Anodyno.*

CAPVT XVI.

TOt sunt Laudani descriptiones, quot in Chymia artifices. Quisque sumit sibi particulare Laudanum. Ego eam descriptionem proferam, cuius experientia mihi innouit in multis affectibus.

℞. Opii Thebaici aut eius loco succi capitum Papaueris albi vulneratorum, coagulati, & pellucidi ℥ ij. Scinde in taleolas minutissimas, & pone ad desiccandum in loco calido, quousque opium fuerit friabile, ut possit in puluerem subtilissimum redigi. Puluerisatum & tamisatum pone in loco calido in matraccio colli longi, & superaffunde aceti destillati quantum satis, ut puluis redigatur in pastam, quam nutrire debes ad tres, vel quatuor dies, aut ultra, si vis, additione Aceti destillati, aut succi Limonum. Tunc accipe succi Limonum, & aquæ alicuius destillatæ cardiacæ, ut Nenupharis, partes æquales, & affunde ad eminentiam trium, vel quatuor

De operationibus Chymicis. 157

torum. Pone in digestionē supra cineres
odos : maneant in digestionē per mensem
to enim diutius, eo melius.) Exagita matra-
bis, aut ter singulo quoque die : secun-
diminutionem menstrui adde de nouo.
post 20. dies incipere debes præparare re-
sua ingredientia, vt sequitur.

℞. Succini albi puluerisati ℥. ij. Pone in
matratio colli longi, cui affunde spiritum vi-
æthereum ad eminentiam trium vel qua-
tor digitorum. Maneant in digestionē in lo-
frigido, quousque spiritus vini tinctus fue-
t balsamo succini. Denique pone in alio
matratio Castorei puluerisati ℥. j. β. Croci
elliccati, & Mumie transmarinæ, ana ℥. iij.
Affunde similiter idem menstruum vt supra,
ad eminentiam requisitam. Tunc ℞. pulueris
diarrhodon, & triasantali, ana ℥. β. ex quibus
cum eodem menstruo per se elicere debes
tincturam. Quæ omnia simul mixta filtrari
debent. Reiteratis filtris, tum incipiendum
ab opio. Cuius tinctura filtrari debet exactis-
sime, & euaporari ad primam fere pellicu-
lam : quo facto adijci debent reliquæ tinctu-
ræ, & paulatim è B. M. euaporari. Et circa fi-
nem dissolue in aqua Cinamomi salis coral-
lorum ℥. β. salis perlarum, & confectionis de
Hyacintho, ana ℥. ij. Quorum omnium dis-
solutio transmitti debet per linteolum te-
nue, & prioribus adijci ad euaporandum in
perfectam consistentiam. Quo facto diuide

totam compositionem in duas partes æquales, quarum vni adde Ambari cineritij, & Moschi dissoluti in aqua cardiaca, an. ʒ. ʒ. Mixtis omnibus exacte simul reserua pro usu.

Huius vsus est tam familiaris in Medicina, vt Medicus semper præ manibus habere debeat. In febribus ardentibus, in vigiliis exhibetur tribus, aut quatuor horis à cibo. In plurimis morbis, præcipuè in phthisi, est præstantissimum remedium: humectat enim, & restaurat spiritus. Abstinendum in frequenti tussi, constringit enim & impedit excreationem. In dysenteriis, & omnibus febribus malignis est optimum remedium. Expertus sum sæpius anno 1625. quo grassabatur lethalis dysenteria per vniuersam Galliam; nullis remediis cessisse malum, nisi anodynis, præmissa semper purgatione. Quibus intempestiuè vena secta, aut astringentia adhibita, in vniuersam contracturam inciderunt, aut cum morte vitam commutarunt. Modum purgationis talem obseruavi. In initio purgabam cum infusione Rhei & corticibus myrobalanorum citrinarum fortiter expressis, ex aquis, aut decoctis plantaginis. Die sequenti reiterabatur eadem medicina. Sed loco infusi dabam substantiam; non neglectis interea enematibus anodynis, & recta victus ratione. Ipsa nocte secundæ exhibitionis dabam tribus horis à cœna quinque

De operationibus Chymicis. 159

enna Laudani. Sequentibus duabus nocti-
s eandem dosin præscribebam vsque ad
perfectam curationem. Similiter in iusculis,
quæ pauca debent esse) dissoluebam parum
is coralli.

In febribus pestilentialibus, in phrenitide,
mania, melancholia hypochondriaca, & si-
milibus morbis, in purpurea febre exhibetur
um cardiacis. In aliis, habita ratione mor-
bi, ætatis, & accidentium.

Notandum tamen illud, cum Ambra hy-
tericis non exhiberi.

Dosis est à granis ij. ad quatuor.

DE EXTRACTIS *corroborantibus, Diureticis,* *Cardiacis, & Diapho-* *reticis.*

CAPVT XVII.

EODEM processu utimur in his, sicut
in aliis extractis, nisi quod alio non opus
erit menstruo, quam aqua destillata, nempe
Cinamomi; pro cardiaco, Melissæ, Cardui

bened. Scordij, Buglossi, & florum Nymph.
Aqua Saxifragæ, Apij, Petrosel. pro Diure-
ticis. Aqua Centaurij min. aut hederæ ar-
boreſcentis aut Ulmaria, pro Diaphoreti-
cis.

Notandum extracta hæc omnia fieri aut
ex ſiccis, aut ſuccoſis. Ex ſuccoſis per expreſ-
ſionem, depurationem, filtrationem reitera-
tam, denique per euaporationem. E ſiccis
per infuſionem, filtrationem, & leuam eua-
porationem.

DE MAGISTERIIS.

CAPVT XVIII.

MAGISTERIVM eſt ſpecies Chy-
mica elaborata, & exaltata ex toto ali-
quo citra extractionem, impuritatibus ſolis
externis ablatis. Exemplum huius erit magi-
ſterium perlarum, & corallorum.

℞. perlarum ℥.j. albæ à ſordibus, pulueri-
fa, & pone in matraccio colli longi, ſuper-
affundendo acetum deſtillatum forte, vel ſuc-
cum limonum, aut berberis depuratum, ad
eminentiam trium, vel quatuor digitorum.
Pone omnia in digeſtorio cinerum calido-
rum,

De operationibus Chymicis. 161

...um, illico videbis menstruum agere in per-
...s, corrodere, & dissoluere earum substan-
...am. Cum menstruum fuerit valde imbu-
...um, & saturatum materia perlarum dissolu-
...us, aufer menstruum per leuem inclinatio-
...em, filtra; filtratum serua. Relictæ materiæ
...on dissolutæ in matratio adice nouum ace-
...um, aut menstruum, quousque perlæ fue-
...nt omnino dissolutæ. Secunda vice affusum
...um menstruum saturatum, & filtratū adii-
...o primo saturato, & filtrato; & pone omnia
... vase amplo, & capacis orificij in cucur-
...ita, aut Alembico, si velis; eique guttatim
...per affunde olei tartari facti per deliquium,
...ut salis tartari dissoluti, & filtrati in aqua
...omuni, aut si vis dissolutum cinerum cla-
...ellatorum, & illico videbis omnia conuersa
...coagulum niuei coloris. Et hæc mutatio
...nuncitur apud Chymicos præcipitatio. Huius
...mentem ratio deducta est à natura spirituum &
...ilium; spiritus enim magnum habent cum
...ilibus coniugium, cum ex ipsis originem
...ucere videantur: ita vt cum corpus aliquod
...dissoluitur à menstro, & in illius sinu abs-
...onditur, illico superaffuso liquore aliquo sa-
...to menstruum illud saturatum materiam in
...dissolutam relinquat, vt proximiori sese ad-
...ingat. In hac lucta relinquitur materia dis-
...oluta, quæ illico cadit in fundum vasis colore
...bo, aut flauo, vel cæruleo, prout fert na-
...ra rei dissolutæ. Præcipitationem semper

sequitur lotio, quæ nunquam fieri debet nisi
 aquis simplicibus, V. G. fontana aut pluui-
 ali, & affundi debent magna quantitate. Postea
 per digestionem trium, vel quatuor hora-
 rum aqua affusa, sal tartari, & menstruum
 simul vniuntur, & auferuntur per leuem in-
 clinationem. Sæpius reiterari debet eadem lo-
 tio ad multas vices: deinde materia præcipi-
 tata desiccatur blando calore, & seruatur ad
 vsum. Eodem pacto præparantur magisteria
 multorum lapidum pretiosorum, vt Smarag-
 di, Hyacinthi, Granatorum, Berilli, matris
 perlarum, oculorum cancri, &c.

Virtutes magisterii perlarum sunt specificæ
 in peste, pestilentialibus febribus, diarrhœa,
 dysenteria, vt magisterium coralli. Denique
 iisdem pollent viribus, quibus ipsa mixta.

Dosis erit à ℥. ss. ad ℥. j. in iusculo, aut vi-
 no albo, aut ouo sorbili. Ex iisdem fiunt ta-
 bellæ modo sequenti.

℥. 3. j. Magisterii cuiusque, nisi fuerit Sul-
 phuris; quod non debet accipi, nisi ad ℥. j.
 Adde sacchari candi puluerisati, & tamisati
 subtilissimè ℥. j. Incorpora omnia simul, &
 accipe incorporatum aqua aliqua specificæ
 dissolutionis gummitragacanthi. Recollig
 omnia in pastam super chartam illitam oleo
 amygd. dulcium: & forma tabellas vel lo-
 zengas, quas illinire poteris oleo Anisi, Fe-
 niculi, aut Cinamomi.

DE CROCIS.

CAPVT XIX.

CROCVS est subtilior, & leuior pars metallorum, in puluerem croceum, violaceum, citrinum redacta. Exemplum erit Crocus chalybis, dictus Crocus Martis, cuius duæ sunt species. Vna dicitur aperiens, altera vero astringens. Aperiens præparatur modo sequenti.

℞. Chalybem ignitum in igne reuerberii, aut fusionis vsque ad albedinem, cui admove magdaleonem Sulphuris super vas aliquod aqua plenum, & videbis chalybem illico fundi, liquari, & diffuere in aquam per globulos cum sulphure; qui valde sunt friabiles, & intra digitos puluerisari possunt. Et hæc est prima eiusdem processus operatio. Secunda est huiusmodi. Redige globulos istos in tenuem puluerem trituratione; quibus adde Sulphuris trituri, & tamisati, quantum chalybis. Misce omnia simul exactè, & extende super laminam aliquam ferream, aut fictile aliquod. Pone omnia in

ll. ij

igne reuerberij per viginti quatuor horas, & videbis chalybem redactum in puluerem violaceum. Quem denuo triturbabis subtilissimè, & affundes aquam fontanam ad eminentiam quinque, vel sex digitorum. Agitabis omnia, & turbidam aquam effundes in vas aliquod nitidum, quam subsidere relinques per aliquot horas. Tunc puram, & claram aufer per languettam, & superaffunde facibus primis, quas agitabis, vt prius; & effundes aquam turbidam, vt supra. Et hoc reitera, quousque aqua turbida sæpius affusa, & denuo effusa reliquerit sufficientem quantitatem Croci impalpabilis. Denique præultima vice euapora aquam turbidam, & remanebit Crocus Martis aperiens, præparatus, vt conuenit, cum spiritu suo violato quem ex calcinatione reiterata, crebrisque lixiuiis reiteratis, & euaporatis conseruabis à quo dependet eius vis aperiens.

Multi perperam hunc Crocum cum additione olei sulphuris extracti per campanam sæpe reuerberant. Sed hic meus est optimus & in omnibus affectibus, quibus adhibetur aptissimus. Eius vires sunt in morbis chronicis, præcipuè febribus intermittentibus, cachexia, reliquiis longorum morborum, obstructione hepatis, lienis, & venarum mesaraicarum, per se, vel cum aliis purgantibus incidentibus, vel corroborantibus. In scirrhus lienis, & hepatis optimè exhibetur cum

De operationibus Chymicis. 165

Ammoniaco, quo sæpius vtor modo sequen-

℥. Croci Martis aperientis, vt supra præparati ℥. j. Ammoniacci dissoluti in acetico scillitico ℥. ss. Redige omnia ad consistentiam debitam pilularum; exhibe, vbi opus est, superbibendo vinum album, aut decoctum aliquod aperiens. Dosis est à ʒ. ss. ad ʒ. j.

Exemplum Croci Martis astringentis.

℥. **L** Imaturæ chalybis libram vnā, extende super vas aliquod amplum, super tegulam aut ferrum album; & pone in igne reuerberii per quadraginta octo horas. Ablata ab igne adde aquæ fontanæ circiter decem, vel duodecim pintas. Digere ad diem vnum. Tunc agita omnia fortiter, & aquam turbidam per inclinationem, relinque in loco aliquo quieto ad sex, vel septem horas. Tunc aufer aquam per filtrum clarā, & limpidā, & in fundo vasis inuenies Crocum Martis subtilissimum, omnique virtute aperiente denudatum.

Exhibetur in facultate retentrice debilitata, hepatis, ventriculi, aut intestinorum: cor-

ll iij

roborat enim, & astringit. In lienteria, dysenteria, diarrhœa, gonorrhœa inueterata multum prodest. Exhibetur vel per se, vel aliis admixtus.

Dosis est à ʒ. ss. ad ʒ. j.

DE CROCO METAL- lorum.

CAPVT XX.

℥ **A**ntimonii crudi lb. j. salis nitri desiccati leuiter tantundem. Misce omnia simul in puluerem tenuissimum, quem pone in olla terrea, vel ferrea parum inclinata. Iniice carbonem ardentem super materiam, & illico omnia inflammabuntur. Antimonium vero fusum cum spiritibus fixioribus salis nitri manent in fundo vasis; quod hepar Antimonii vocatur. Hoc hepar puluerisari debet, & poni in olla satis ampla, affundendo magnam aquæ quantitatem. Bulliant omnia, & agitantur interea bacillo ferreo, aut ligneo; quousque aqua satis imprægnata fuerit sale nitro. Aufer ab igne, & effunde aquam turbidam in vas terreum, quousque

De operationibus Chymicis. 167.

absiderit pars tenuior Hepatis Antimonij :
quam autem claram supernatantem aufer
per filtrum. Et illud quod remanet in fundo
massis, dicitur Crocus Metallorum, quem la-
uare debes, & seruare in vsum.

Super Hepar Antimonij relictum in vase,
effunde nouam aquam, & procede vt supra.
quousque tandem nihil extraxeris. Omnes
istius leues pollines iungi debent in vnum,
siccari, & ad vsum referuari. Exhibetur in
morbis chronicis, febre tertiana, quotidiana,
hemitrit. tert. spuria, denique in omni-
bus morbis, vbi vomitus conuenit: est nem-
pe inter emetica omnia optimum & facilli-
mum, multisque nominibus præferendum
decoctionibus seminis Raphani cum oleo
& aqua tepida, imo & ipsi Asaro. Nunquam
exhiberi debet in substantia, nisi in affecti-
bus valdè subitaneis, veluti Apoplexia & si-
milibus: tuncque melius est exhibere vel
flores Antimonii, vel puluerem emeticum,
quoniam eiusmodi violenter & subito natu-
ram sopitam excitant. Rullando patri dice-
batur aqua Benedicta: Infundebat enim
Crocum Metallorum in aqua fontana, vel
vino albo, & exhibebat solum infusionem.
Crocus autem meæ præparationis exhibetur
vt sequitur.

℞. Croci Metallorum ℥. ss. infunde in vi-
ni albi ℥. j. & aquæ fontanæ ℥. ij. Maneant
in infusione per noctem vnam, siue 12. ho-

ll iiij

ras. Et videbis in vase vitreo Crocum sub-
fidentem, aquam vero claram, & limpidam
supernatantem. Relicto Croco eam exhibe
in morbis supra dictis. In febribus intermit-
tentibus exhiberi debet tribus horis ante pa-
roxysmum. In aliis affectibus pro electione,
& iudicio Medici. Non solet ultra tres vi-
ces prouocare vomitum: bis, aut ter per se-
cessum operatur: aliquando nec vomitum,
nec deiectionem proritat citra noxam. Rei-
terari potest bis, aut ter, interposito vno
die.

*Ceteras, easque præclaras huius mineralis dotes
tam rei medica, quam metallica inservientes, ut
vulgari Chymicorum cohorti incognitas, peculi-
ri auditorum fidei & collectioni committam.*

DE FLORIBVS.

CAPVT XXI.

FLos est subtilior, & volatilior pars mix-
ti, per sublimationem eleuata in consi-
stentia sicca, leui, aliquando vero compacta.
Eius species sunt flos Sulphuris, flos salis
Amoniaci: Flos Antimonii, flos Benjoini:
Mercurius sublimatus corrosiuus, Mercu-

ius sublimatus dulcis, de quibus sigilla-
nim.

DE FLORIBVS Sulphuris.

CAPVT XXII.

℞. **S**ulphuris puluerisati subtilissimè ℥. iij.
vel iiij. pro capacitate vasis. Sparge
in fundo ollæ satis amplæ. Tunc adapta qua-
tuor alias ollas non vitratas, gradatim ascen-
dentes hac ratione, vt olla sublimior omnium
sit minima, olla secunda paulo maior tertia,
& supra quartam, eo ordine, vt infima
sit omnium maxima. Tunc admoue ori-
ficium primæ ollæ non vitratæ orificio
infimæ vitratæ, vt nihil transpiret. Interea
fundus eius ollæ non vitratæ perforari
debet ad latitudinem totius fundi: cuius
etiam fundus perforatus deglutiri debet ab
orificio superioris ollæ: & ita agendum cum
reliquis, quousque accesseris ad vltimam, &
minimam, cuius fundus perforari non debet
ultra magnitudinem plii. Tunc lutatis omni;

bus iuncturis, pone infimam ollam super ignem aptum & moderatum, ne comburantur flores initio, circiter quadrantem vnus horæ. Foramen tamen ollæ supremæ debet manere apertum, quousque phlegma Sulphuris exhalauerit: dein claudendum foramen supremum, & ascendent flores in consistentia sicca. A quatuor, vel tribus horis addi debet nouum Sulphur.

Sed animaduertendum in delutatione vasorum, pro additione noui Sulphuris, cautè, & subito iniiciendum esse Sulphur, vasque illico claudendum, ne materia Sulphuris flammam cōcipiat, & flores sublimatos depopuletur; & spatio quinque horarum ablatis ollis ab igne, inuenietis flores, qui reseruari debēt in vsum.

Valent in morbis pulmonum (exceptis sputo sanguinis, & phthisi) in Asthmate & Dyspnœa, siue per se, seu cum aliis exhibiti. Profunt paralyti, & hemiplegiæ. Multum conducunt affectibus cerebri.

In cachexia, & hydrope feliciter vsurpantur. Exhibentur in syrupo aliquo, vel redacti in tabellas. Tabellæ conficiuntur, sicut supra dictum est de magisterio. Sed in tussi inveterata, loco sacchari communis, addi potest saccharum candum.

Dosis pro vice est à ʒ. ʒ. ad ʒ. j. intelligo de floribus.

Ad hunc modum sublimantur varia diaphoretica.

De operationibus Chymicis. 171

*a, vñi meo duntaxat cognita: qua ne communi-
bus Chymicorum sciolis exponere videar, priuatis
tantum auditoribus communicabo.*

*DE FLORIBVS SALIS
Ammoniaci.*

C A P V T XXIII.

SAL Ammoniacum eodem pacto sublima-
tur, ac Sulphur, excepto quod aptius per-
ficitur sublimatio per vasa vitrea, quam ter-
rea; proinde sublimari debent ex alembico.

℞. Salis Ammoniaci ℥. j. Squamæ fer-
ri ℥. x. Puluerisa omnia simul, & pone in cu-
rbita vitrea, adaptato alembico super ci-
neres calidos, & post duas, vel tres horas vi-
debis ascendentes flores Ammoniaci in
alembico. Tota operatio perficitur spatio vi-
ginti quatuor horarum.

Horum florum vsus frequens est in fe-
bribus putridis instante crisi, aut in inter-
mittentibus tertianis spuriiis. Debent
exhiberi ante paroxysmum, aut in acces-
su sudoris. Feliciter etiam exhibentur in pe-
ste, in pleuritide. Denique sunt facultatis

diaphoreticæ.

℞. Dosis & modus vtendi talis est. ℞. Scrupulum semis florum salis Ammoniacy. Dissolve in vini albi ℥. ij. & exhibe vt supra. In febribus continuis, loco vini albi, exhibe in aqua cardui benedicti.

Hic naturam, & compositionem salis Ammoniacy paucis exponam.

DE FLORIBVS *Antimonij.*

CAPVT XXIV.

℞. Antimonij puluerisati subtiliter ℥. iij. vel iij. cum quibus consperge fundum ollæ vitratæ, vt dictum est in processu florum Sulphuris, hoc addito, quod ignis debet esse violentior multo.

Notandum quod, quo plures sunt ollæ, eo sublimioris ollæ flores exhibentur in minori dosi, quam inferioris, qui solent vsurpari à quinque granis ad duodecim; superioris vero non excedunt tria vel quatuor grana (in substantia intelligo.) Infusio autem exhibetur à ℥. j. ad 3. Superioris vero non exce-

De operationibus Chymicis. 173

ut 3. B. V. si idem est qui Croci metallorum, nisi quod violentiori modo operentur, nec debilibus, nec longo morbo exhaustis exhibentur; sed fortibus, & robustis, consideratis semper viribus, & natura morbi.

Antimonij variarum sublimationum ope acquisitas vires, & modos operationis diversissimos, hanc per sudores, alias per Urinas, per vomitum, per secessum, denique per insensibilem transpirationem agentis, ex fidelissimis quotidiana mea experientia scrinijs deprompta privatis auditoribus hoc loco communicabo.

DE FLORIBVS Benjoini,

CAPVT XXV.

Eodem modo sublimantur flores Benjoini, nisi quod in hac operatione utimur ollis paulo angustioribus, & igne moderatiori. Vfus illorum similiter est in morbis pulmonum, tussi, & asthmate; sed postponendi sunt floribus Sulphuris. Vtimur floribus Benjoini in aquis odoratis, sicut aquis Naphæ, similiter ad mangonium mulierum.

Exhibentur in morbis ad \mathfrak{z} . \mathfrak{ss} . ex vitello oui,
aut cum syrupo appropriato.

*Ad huius operationis modum varia ostendam
specifica odorifica, auditoribus haud ingrata.*

DE MERCVRIO

*sublimato corrosiuo,
& dulci.*

CAPVT XXVI.

IN hac sublimatione illud quod ascendit,
est in consistencia sicca, sed non leui, imo
debet esse valde compacta, alba, & crystal-
lina.

\mathfrak{L} . Mercurij crudi, sale & aceto repurga-
ti, & per linteum traiectioni, libram vnam, plus
minus. Vitrioli communis calcinati inter
album, & rubrum libras duas. Salis commu-
nis decrepitati \mathfrak{lb} . j. Redige vitriolum & sa-
lem in puluerem subtilissimum, vt facilius
incorporari possit Mercurius ad minima.
Tunc sume \mathfrak{z} . ij. pro vice subtilissimi pulue-
ris, & pone in mortario marmoreo cum \mathfrak{z} . ij.
Mercurii purificati. Tunc agita omnia pi-
stillo ligneo, quousque puluis ita absorpserit

De operationibus Chymicis. 175

integrum Mercurium, vt nihil appareat. Tunc aufer Mercurium incorporatum cum puluere, & reserua per se; & ita procede circa Mercurium, & puluerem relictum, quousque per multas vices totus Mercurius, & puluis incorporati fuerint; & sic materia ad sublimandum erit præparata. Denique prospicere debes ad aptitudinem vasorum, in quorum electione maxima pars operationis constat. Aptissima vasa mihi videntur duo disculi terrei optime vitrati, in quorum vno poni debet materia sublimanda, & supra orificium disculi eiusdem magnitudinis adaptari debet alius disculus: hac tamen lege, vt disculus superior habeat in vertice caminulum affabrè applicatum, & ex collo fracti matratij erectum, per quem euolare possint maligniores, humidiores, & volatiliores materię sublimandę partes. Adaptatis vt supra disculis, lutari debent iuncturę vasorum exactissimè luto salito; & sic omnia præparata erunt ad sublimationem. Eligendus erit locus sub camino, non autem in cubiculo vbi aliquis dormiat, & ad mouendus est ignis fortissimus qui continuari debet. Post tres horas potest foramen caminuli claudi. Operatio perficitur spatio 24. horarum.

Nota si id, quod sublimatur, habeat consistentiam compactam, colorem album, & crystallinum, bene operatus es: secus ab initio

opus erit repetendum. Hac operatione Mercur. corrosivus securior erit pro præparatione Mercurii dulcificati. Non enim præparare lubet, ut vulgo solet, ob duas rationes.

1. Quia ex hoc sublimato conficio Mercur. dulcem. Qui quia intus exhiberi debet, minus particeps erit acrimoniæ, alioquin in Medicina valde formidandus est.

2. Quia apud vulgares Chymic. præfatus Merc. dulcis ex vulgari sublimato corrosivo conficitur, quem apud Aromatarios circumforaneos emunt: ij enim lucri magis, quam humanæ sanitatis studiosi addere solent Arsenicum & nitrum, per quæ maiorem quantitatem, candorem, consistentiam, & crystallisationem obtinet, & sic viliori pretio præparatum vendunt. Quid eveniet Medico, qui aliàs cum felici successu præscripserit, aliis & etiam sibi ipsi exhibuerit, si iam in tale sublimatum, ex Arsenico præparatum inciderit? Quod quamquam millies purgatum, nunquam nisi in ægri perniciem & suam exhibebit. Proinde vos moneo, ut cauti sitis in dulcificatione Mercurii.

Mercurius sublimatus corrosivus nunquam exhibetur intus. Foris vero pro ulceribus malignis, cancro, & eiusmodi feliciter vsurpatur.

¶ Hic disentienda occurrit venenatorum omnium facultas, & natura: quæ tam in quanto, quam in quali, balsamo, & vitali omnium Animalium sulphuri

De operationibus Chymicis. 177

huri insidiantur. Præterea ostendatur, quam
tè frigida apud vulgares nominentur.

E M E R C V R I O
dulcificato.

C A P V T XXVII.

X Mercurio (vt supra præparato) con-
ficio Mercur. dulcificatum hoc modo.
℥. Merc. corrosivi ℥b. j. vel ij. Puluerisa
subtiliter in mortario vitreo, aut marmoreo
in pistillo vitreo, aut ligneo (nam Mer-
curio non admouetur metallum.) Sumet an-
tum pulueris vt supra in mortario per se, adii-
cendo per vices Mercur. crudi quantum
contineri possit ab ipso, agitando semper in
mortario, quousque Mercur. crudus euane-
scit. Ad minimum pro ℥b. j. Mercur. corrosi-
ui, 3. x. vel xij. Mercurii puri & repurgati assu-
mantur. Tunc pone hunc puluerem subtilissi-
mum in matraccio colli longi, & igne cineri-
o sublima. Si forsan (vt sæpe aduenit)
Mercur. crudus ascenderit cum ipso subli-
mato, separandus erit: fuligo vero venenata,
quæ videtur in collo matraccii, est omnino

mm

auferenda. Illud quod est album & crystallinum, superiori parti matratici affixum, resecuati debet. Processus hic reiterari debet duas vices, diminuendo tamen dosim Mercurii, eadem lege, vt supra. Mercurius huius modo ter sublimatus, absque periculo inter exhiberi potest. Ante exhibitionem vt certum periculum facias, pone pulueris eiusdem supra sordidum aliquod vlcus: & si feceris escharam, non bene dulcificatus est: sin minus, tutus vsus eius erit in morbis venereis in hydrope, & paralyti; qui quidem suspensus est, si vltra tres vices exhibeatur dosim integra. Prouocat nempe saluationem, quod tamen in morbis venereis non est improbanda, cum in ea consistat vera crisis morbi.

Dosis eius est à granis quinque ad 15, imò à 3. ss. ad 3. j.

Si cupias exhibere absque saluatione, debes admiscere alicui cathartico. Nempe dimidium dosis pilularum cocciarum, vel similibus.

Quo pacto extinguitur, obtunditur, aut abolet deleteria Venenatorum omnium natura. Et an datur remedium, Venenis ita oppositum, cuius ope usus non vereri possimus Venenatorum assumptum, ratione, & experientia demonstrabitur.

DE PRÆPARATIONE
*Animalium, & prima
de Melle.*

CAPVT XXVIII.

Mellis despumati ℥.j. plus minus;
ossium calcinatorum tantundem.
Misce omnia, & pone in retorta, adaptato re-
piente mediocri, & super cineres calidos,
nimo emanabit phlegma. Transpone super
enam, ubi fortior est calor, & inde spiritum
cies, remanente in fundo retortæ materia
adam spongiosa, quæ continuato igne red-
parum olei; reliquum vero calcinatum,
ddit copiosum salem.

Nullus eius est usus in Medicina, nisi ex-
nus ad educendos capillos. Utimur vero
e pro conficiendis pyroticis. Spiritus eius
optimum dissoluens auri, proinde eo
antur aliqui ad conficiendum aurum pota-
e. Cum eo etiam educitur vitriolum ex
naibus metallis.

quo mellis dulcedo, nutriendi faculeas, diss
mm ij.

*Soluendi metallorum vis, secundaque apum proli
procreandi potestas latet, breuiter discutietur.*

DE SPIRITU ET oleo Cera.

CAPVT XXIX.

EX Cera, sicut ex omnibus animalibus
eliciuntur, aqua, spiritus, oleum, & flo-
res modo sequenti.

℞. Cerae flauae in taleolas scissae, ℥. j. plu-
minus, pro capacitate retortae, & pone in re-
torta. Adapta recipiens amplum, iuncturi-
bene lutatis: Primò, egredietur phlegma.
Secundò, cum vaporibus multis albis replen-
tibus recipiens, egredietur etiam spiritus, &
butyrum cum floribus albiss. qui nihil aliud
sunt, quam sal volatile Cerae. Operatione
peracta inuenies in retorta terram adustam
& fuliginosam, quam vulgo *caput mortuum*
appellamus. In recipiente vero, illud quod
dicitur butyrum, cum floribus, spiritu, &
phlegmate egredientur; ex quibus conueni-
elicere oleum, modo sequenti.

℞. butyri Cerae, pone in retortula vitrea

De operationibus Chymicis. 181

ea proportionē ne repleatur ultra quartam partem suæ capacitatis. Adapta recipiens siue matrarium, & super blando calore cinerum, elicies oleum flavum, & limpidum. Ex ℥. xij. butyri, vix elicies ℥. j. huius olei, quod per se servari debet. Pro relicto butyro auge ignem, aut transfer retortam super arenam, & elicies adhuc oleum, sed priori multo magis turbidum. Poderis elicere ad ℥. iiij. vel v.

Virtutes huius olei, sunt resolutivæ, foris nempe illitum resolvit tumores scirrhusos, & œdematosos: convenit etenim valde in frigidis nervorum affectibus. In urinae retentione est præstantissimum remedium, modo ipsa non ex febre, aut aliquo affectu calido oriatur. Exhibetur in aquis diureticis à ℥. ss. ad ℥. j.

Quæscientia mellificia Apum sexagonam obtineant formam, & ex qua parte Apum cera ipsa exurgat, & quibus affectibus maxime conveniat, hæc capite aperietur.

mm iii

DE PHLEGMAE,
spiritu, oleo, & sale volati-
li Cranij humani, Cornis
cervi, Eboris, & similium.

CAPVT XXX.

R. **C**Ranii humani nō humati lb. j. Scin-
de in paruas taleolas, vt in retortam
conlicere possis. Adapta recipiens satis am-
plum, iuncturis bene lutatis: primò egre-
dietur phlegma: secundo spiritus: auge gra-
dum ignis, & egredietur oleum, denique sal
volatile in satis magna copia. Vbi notan-
dum, quod animalia possident magnam por-
tionem salis volatilis supra omnia mixta, pro-
pter continuam circulationem spirituum,
qualis non reperitur in aliis mixtis. Olei
nullus est vsus in Medicina. Alij tamen
vtuntur spiritu eiusdem ad curam epilepsiæ,
sed male. Tantum enim abest vt curent, quin
potius prouocent. Tanta enim violentia
agit, vt nisi cautus sis in delutatione vasorum,
plus quàm vigesies prouocabis sternutatio-

De operationibus Chymicis. 183

nem. Sed sal volatile non est contemnendum remedium, & vera forsan huius affectus cura. Verum exhiberi debet semper cum specificis, nempe aquis præoniæ maris, lilii conual-
lium & similibus. Non est negligendus eius-
modi apparatus, qui sic fit.

℞. Salis volatilis Craniij humani, dissolve in aqua præoniæ maris calida, filtra, & euapora, euaporatum collige, & exhibe à granis v. ad x. ex ℥. ij. aquæ alicuius specificæ. Continua vsum ad sex septimanas ter in diē mane & vespere. Eodem modo elicitur spiritus, oleum, & sal Cornu Cerui. Cuius tamen oleum non vsurpatur intus, propter fœtorem insignem: spiritus vero pollet virtute tum diuretica, tum diaphoretica: sal vero est præstantissimum cardiacum, multis modis lapidi bezoardico anteponendum. Exhibetur in febre pestil. in variol. vermibus, &c.

Dosis est à granis quinque, ad decem, cum ℥. ij. aquæ alicuius specificæ & appropriatæ.

Hac eadem methodo eliciantur ex carnibus & ossibus serpentum, ut viperarum, piscium, avium, salia volatilia obtinentia varias inter se externas formas è Cranioparallelepipedales. E. cornu cerui sal adhærens parietibus recipientis (modò humido, & lento calore euocetur) refert capita multa cernorum confusa. Illud vero quod in fundo reperitur formam hexagonam planam, & adamantis splendori aqualem referre conspicimus. Quarum diversarum fig-
naturarum causa dilucidè aperientur.

mm iiii

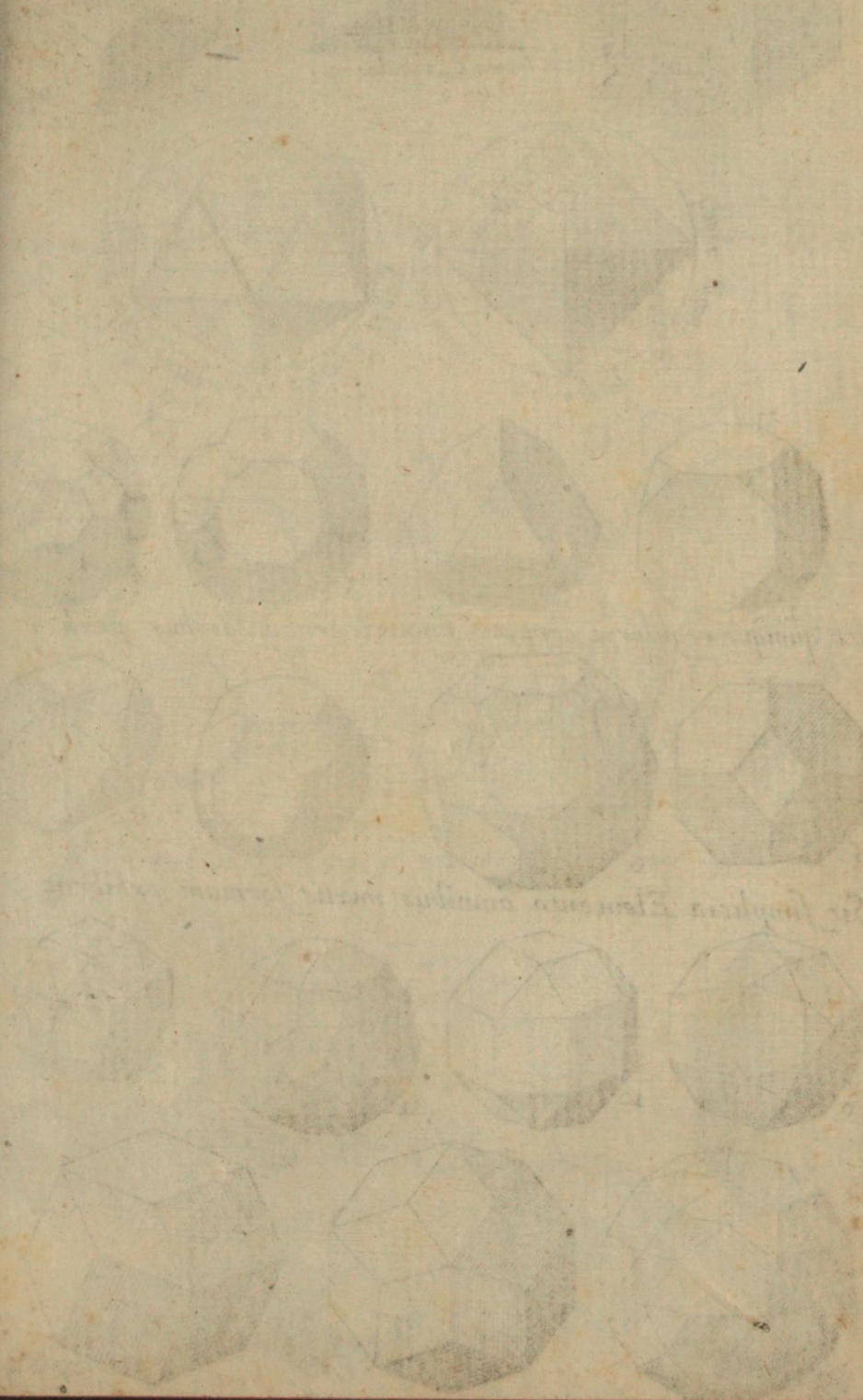
DOCTRINA DE

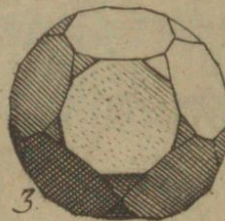
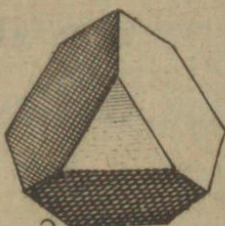
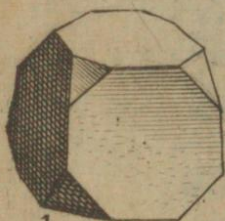
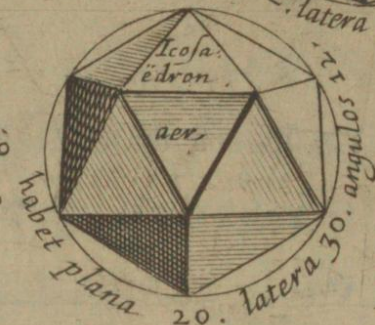
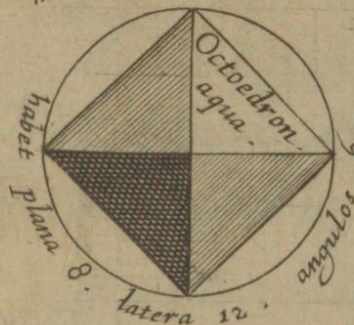
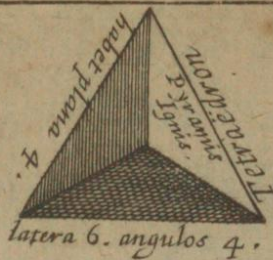
Symbolo & mutuatione elementorum cum quinque corporibus simplicibus Geometricis: unde dilucidè aperietur vera causa diversarum formarum, numerorum, variarumque proportionum in compositis, ut figura hexagonali, cubica, pentagonali, octaëdrica rhombica, in sale cornu Cerui, in niue sexangulari, in crystallo, Smaragdo Adamante, vitriolo, caulibus, floribus & folijs stirpium, alueolis apum, Nitro, Sale gemma & vulgari.

Opus nouum, & à nullo ante me, quod sciam, elaboratum.

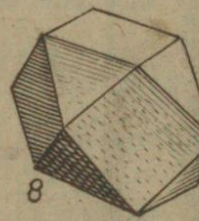
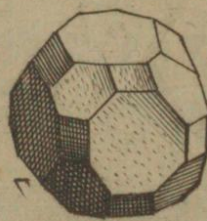
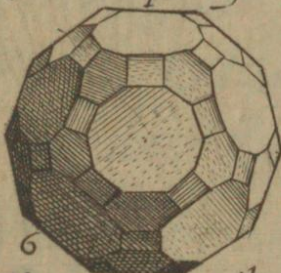
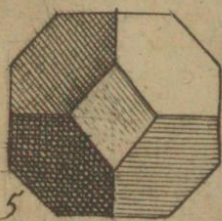
Pythagoricis & occultioribus naturæ interpretibus mos est progressionis rerum

ria
A D E
ione elemē-
corporibus
tricus: un-
tur vera
umarm,
arumque
ofiti, et
ica, pen-
amica,
in nise
o, sma-
triole,
is fir-
Naro,
de me,
et.
tute in-
s. etiam

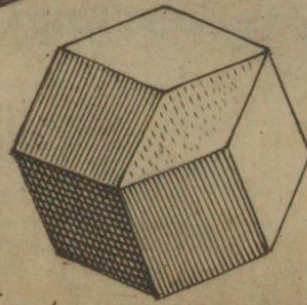
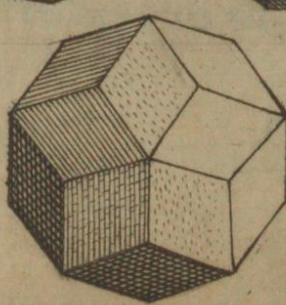
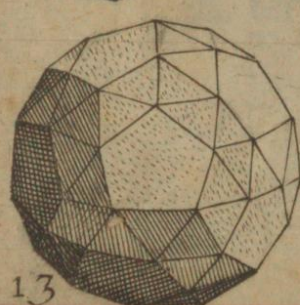
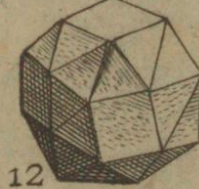
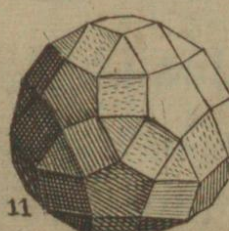
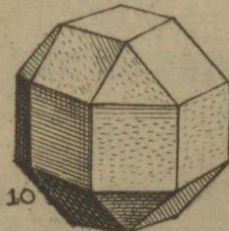
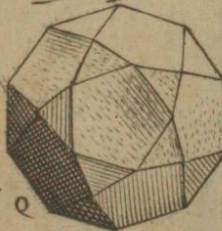


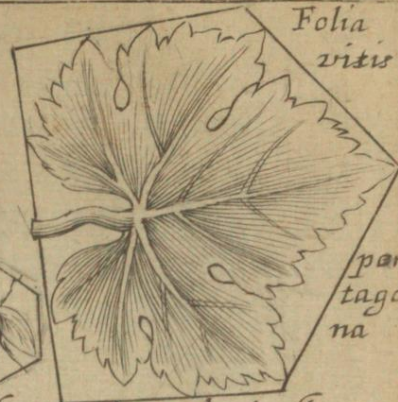


Ut quinque regularia corpora formam irregularibus præbent



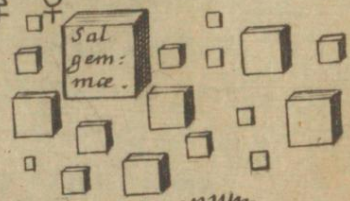
Sic simplicia Elementa omnibus mixtis formam exhibent



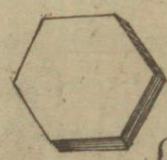
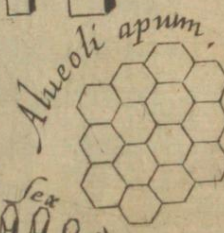


ut non potest fieri angulus solidus absque tribus planis sic non potest fieri corpus physicum sine \odot \ddagger \boxplus \boxminus

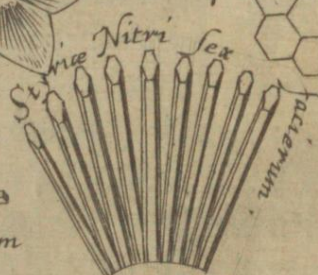
Nix Sexangularis.



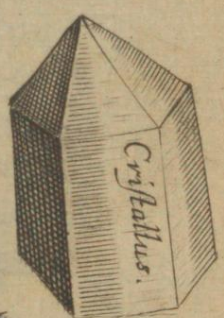
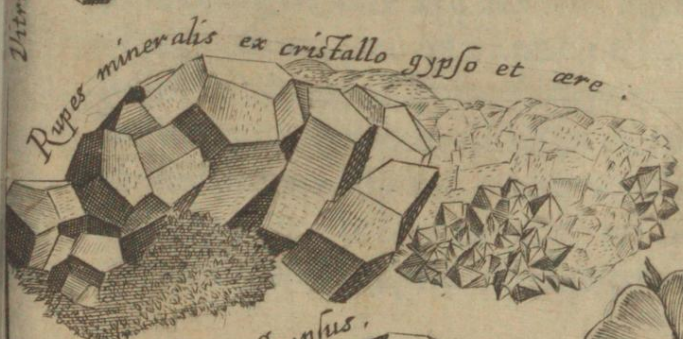
Sal cornu Cerui.



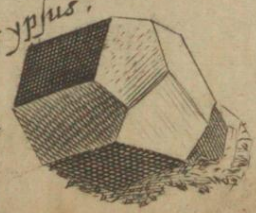
Sal esculentum

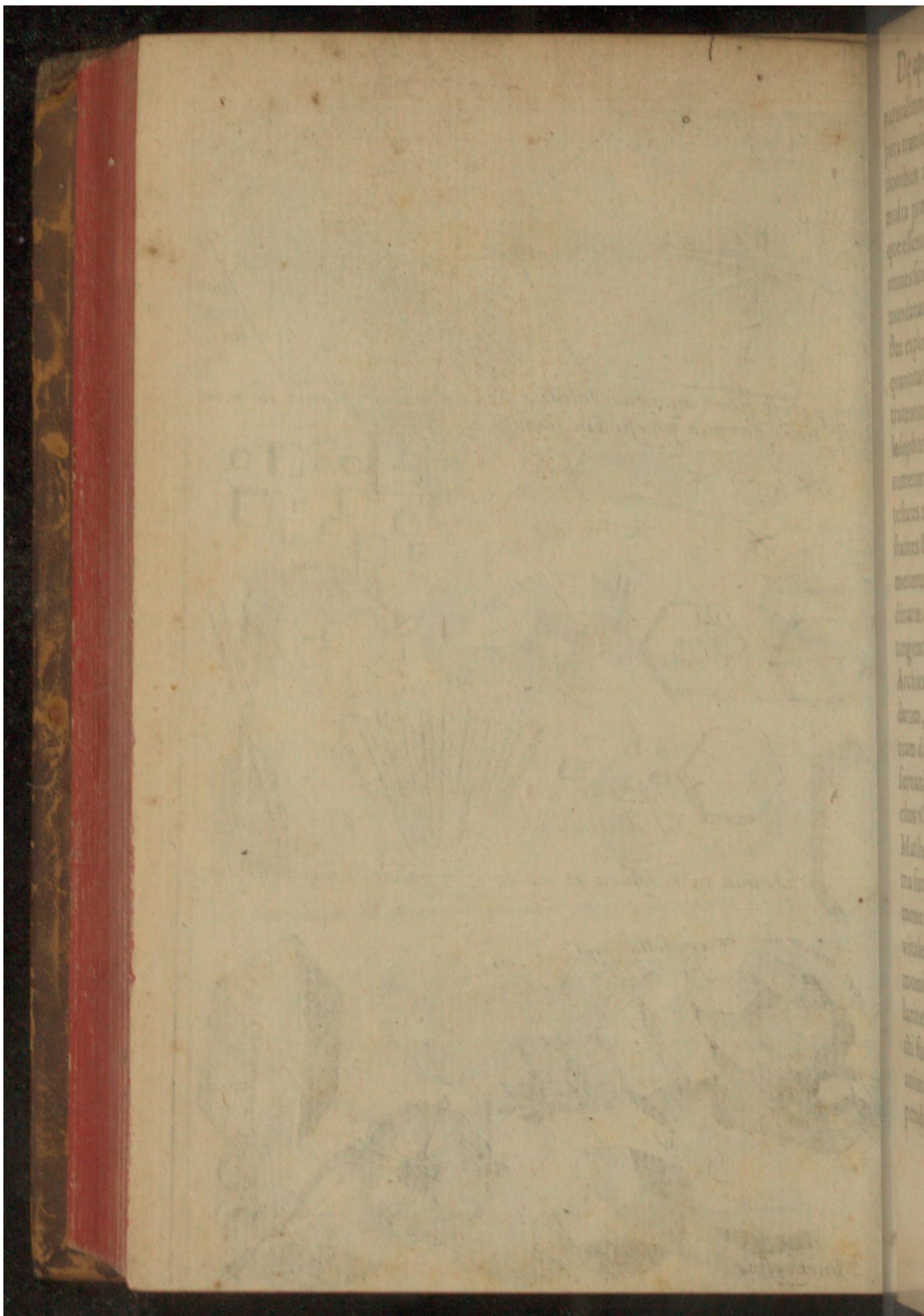


Omnia in mensura et numero, et pondere disposuisti; sap. ij.



Gypsus.





De operationibus Chymicis. 185

naturalium quæ ex simplicibus in mixta corpora transeunt, numeris, figuris, & proportionibus adaptandi, eorumque involucribus multa præclaraque mysteria occultandi: itaque essentialium numerorum proprietatibus omnes scientias tam mundanas, quam supra-mundanas docuerunt. Etsi vero ab aliis postea explosi sint, quod ex numeris & nudis quantitativis substantias produci posse arbitrarentur: hi tamen consilium tantorum Philosophorum non satis pereceperunt, neque numerorum essentialium proprietates & potestates mirabiles intellexerunt. Nam si constantes & perpetui sint numeri partium, numerorumque proportionibus & mixtionibus ordinatæ in generatione, casu utique non contingunt, neque à posteriori: sed in scientia Architectonica seu mechanica rerum faciendarum, quæ ab anima in naturam seminariam diffusa fuit, continebantur. De qua observatione dignissimum est quod scribit Proclus *Commentario 1. in Euclidem*: *Constat res Mathematicæ, inquit, primum in ipsa anima sunt, & ante numeros numeri, qui per se moventur, & ante apparentes figuras figuræ vitales, & ante ea quæ concinnata sunt harmonicæ rationes: & ante corpora quæ circulariter moventur, invisibiles circuli producti fuere: horumque omnium ubertas ipsa anima est, & iste ornatus alius est qui seipsum producit, & à proprio producitur principio,*

& vita seipsam explet & ab opifice absque corpore ac sine dimensione expletur : & quando suas promit rationes, tunc patefacit suas scientias atque virtutes.

His itaque formis anima induit suam essentiam, nec est numerus in ipsa multitudo unitatum existimandus : neque eorum quæ cum dimensione sunt idea, corporaliter est intelligenda : sed vitaliter & intelligenter omnia apparentium numerorum, figurarum, rationum & motuum exempla sunt supponenda. In hac ergo magnitudine proportionum, figuras, numeri, colores, sapes, odores, corporaturæ, tum reliquæ signaturæ fundantur : & si in scientia illa continentur, otiosa utique non erunt, sed vitalia, potestate pleni, proportionum ordinatas in progressionibus explicantia, docentiaque pondere, mensura & ordine creata esse omnia. Itaque nihil est in universo, quod ordinem effugiat, quod non proportionem ad harmoniam unitatemque redigatur : & quanquam huic aut alteri dissonum videatur, alii tamen confestim consonabit.

Tales consonantiæ in natura singulis momentis absoluuntur : semina enim in generationibus ab unitate in Mentem, Animam & Naturam labentia, partes, tanquam numeros & sonos, ordinata progressionem producant Elementa, corporum principia, numeris antea in scientia definita, constituunt. Quæ

De operationibus Chymicis. 187

consentanea fuerint, harmoniam, mixtionem, proportionem & consonantiam efficiant. Consonantiam dico, ex tribus debite confluentibus constantem, scilicet seminali tinctura, corporum principiis & elementis. Corporum principia appello Salem, Sulphur & Mercurium, signaturis suis ornata: tum elementa principiis consentanea.

Hanc generationis diuinam scientiam & administrationem, Hippocrates docta profundaque interpretatione persecutus est libello *de diata*. Vbi postquam ostendit seminum progressionem ex orco in lucem, fluxumque generationum & corruptionum vniuersali doctrina declarauit, ad hominis naturam descendit, inquit, τὰ δ' ἄλλα παρὰ τὴν ψυχὴν ἀνθρώπου, καὶ σῶμα ὁκοτον ἢ ψυχὴ διακοσμήσται. Hoc est; alia omnia, & anima hominis, corpus uero animæ consentaneum fabricatur. Principia illa vitalia, radices, tincturas, mechanicos spiritus (vt eos vocat doctissimus Seuerinus) in quibus scientia, vita & potestas viget, ψυχὴν appellat: alibi θερμὸν, vt in libro de carnibus; hinc sæpe πῦρ. Quales autem fuerint scientiæ & dona vitalium spirituum Animæ, calidi ignis & tales signaturæ, in corporibus exprimi, corporumque ornatum vniuersum in anima contineri asserit: ita anima est principium corporis organici, ab hac enim fluit. Huius virtute Elementa, principia miscentur, augentur: ex spiritualibus in corpora

mutantur: figuris, magnitudinibus, coloribus & similibus picturis animæ consentaneis: hoc est quæ ad prædestinata officia absoluenta operæ precium obtinent.

Non immerito igitur in maximo honore apud veteres, Mathematica fuerunt disciplina, quum Geometria & Arithmetica in anima ipsa, antequam in corpore fuerit, concipiantur, & in quas intuitus omnipotens Conditor, singula ad amissim fecerit. Quàm mirabilis est harmonicus astrorum septenarius? Quàm mystica trias? In qua numerosa Geometricaque sapientia maximè elaborarunt Academici veteres & Platonici. Sed hic philosophandi modus Aristotelico toto cœlo oppositus erat. Illi enim per numeros philosophando ex supremo emanationum fonte ad infima, quasi componendo & methodo synthetica rerum naturam aucupantur & à ternario ad quaternarium descendebant. Quum tamen è contra isti ab infimis rebus corporeis, & sensibilibus quasi diuidendo & methodo Analytica ascendant à quaternario ad ternarium, nempe à corporeo, sensibili & caduco ad cælestem & incorruptibilem naturam: quaternarius enim numerus iuxta Pythagoreos corporis & materiæ est particeps, ternarius vero spiritus & formæ. Huic non absimilis est illa diuini Platonis in *Timæo*, animam hominis triangulo comparantis, in cuius apice sit

De operationibus Chymicis. 189

vnitas ; ex vno cuius latere sunt numeri
pares 2. 4. 8. ex altero impares 3. 9. 27. ad
numeros primos cubos descendendo, id est
ad octonarium, & septenarium supra vige-
simum

Timæ
pariter
diuidi-
poris,
demon



ita vt, inquit Proclus, in
um, octonarius, quia
par ad vnitatem vsque
tur, corruptibilis cor-
aërei vehiculi naturam
stret : 27. autem, vt

impar & indiuiduus numerus, incorruptibi-
lis & æterni, id est vehiculi ætherei, quo
amicta anima tandem in hoc humanum er-
gastulum conicitur. Hoc est quod ait Pla-
to, animam esse compositam ex substantia
quadam indiuidua, & quadam circa corpora
diuisibili. Plotinus vero id refert ad vitam
primam animæ, qua in se subsistit, & ad se-
cundam, qua corpus informat. Idem est,
inquit, atque si diceretur animam essentia
quadam constare, partim quidem apud su-
peros permanente, partim vero ad inferiora
vergente : quæ quidem simul & inde pen-
deat, & se interim ad hæc vsque propaget,
non aliter quam ex centro linea protendi-
tur : sic anima, Iani instar, duplici donata fa-
cie, supera iungatur cum mente : infera
conuertatur ad corpus. Supera dirigatur à
mente, infera dirigat corpora : supera
degat in æuo; infera in tempore : supera con-
cipiat, rationibusque impleatur; infera pa-

riat. Supera indiuiduè & simul operetur; infera cum successione & tempore. Adeo ut, ait ille *lib. 2.* & diuisa sit in partes, & iterum non diuisa: potius autem ipsa neque diuisa sit, neque diuisa fiat: manet enim secum ipsa tota; quippe cum corpora nequeant diuisibilitate propria indiuisibiliter eam accipere. Quo efficitur, ut non animæ quidem passio sit, sed corporum. Huc refer quod ait Hermes in *Pœmandro*, duplicem esse hominem, mortalem quidem corpore, immortalem vero ob substantialem hominem.

Sed redeundo vnde digressi sumus, quum de numeris loquuti sunt veteres, non de numeris figurisque illis abstractis & insolitis, quos flagitiosissimi homines pro fundamento Magiæ perniciosissimæ constituunt: sed de concretis & essentialibus loquebantur, & ista diuinarum humanarumque rerum arcana hieroglyphia repræsentabant.

Nonne in plantis similis est analogia? Nonne distincta repetiuntur multorum folia, ut ficus, cucurbitæ, vitis quinario neruo? Nonne multorum florum forma, ut rosarum simplicium; arborum, ut persicorum & omnium fere fructuum flores quinario florum folio exornantur? Quem numerum non nisi ex pentagono Dodecahedri latere abstractum dixeris. Quid dicam de mineralibus, quæ inanimata apud multos censentur; & tamen crystallis hexagona pyramidalis forma, in

De operationibus Chymicis. 191

Smaragdo itidem, in adamante octaëdrica non fortuito, sed semper contingit. Quid de vitriolis, quorum quædam cubicam, ut vitriolum Martis; alia faciem hexagonam habent, ut vitriolum Veneris? Sed non possum hoc in loco reticere, quantum ingeniosorum curiosorumque hominum consuetudo & frequentatio in perquisitione formarum mihi detexerit. Dum enim scrinia celeberrimorum virorum, tum artificum, qui in re minerali, præcipuè verò lapidea, perlustrarem, incidi in lapidarium quendam, virum in arte peritissimum, Dominum *Bourselette* nominatum. Is quum multa experientia sibi cognita de lapidibus & gemmis mihi communicaret, obtulit mihi Rupem mineralem ex minera argenti Lotharingica effossam, quasi ex aqua aliqua nitrosa congelatam, latitudine trium palmorum. In cuius superficie extima adhaerebat materia quædam gypsea, clara, pellucida & crystallisata, sed crystallo multis modis mollior, polita valdè & dodecahedrali forma prædita, faciebus suis pentagonalibus adornata. Adeo enim apprimè imitabatur numeros, figuras & dimensiones Geometricas, ut naturam cum arte contendisse dixeris. Is me ad spectatissimum virum Dominum Ioannem Baptistam *de la Noüe*, in eo genere scrinij locupletissimum deduxit, ubi crystalli omnium generis, marmorea multa, marcasitas, lapides & gemas multas adhuc non elaboratas cōspexi. E

quorum numero vidi Rupem mineralem planam, latitudine trium vel quatuor palmorum præditam, cuius vna facies fuit infinitorum crystallorum speciebus sex facierum re-ferta: è cuius medio fluor quidam metalli-cus, amplitudine trium digitorum, protube-rabat ex ære, intermixtis multis puri auri ato-mis, aquæ forti resistentibus. Ex aduersa ve-ro facie mille species dodecahedrales emi-nebant, prioribus nuper a me prolatis simi-les. In medio vero lapides crystalli duritie æquales, quæ cubicam vndeque obtine-bant formam, sed vitrioli Martis colore conspicuas. Hæc non absque admiratione considerans, tacitaque mente mecum per-pendens, ecce mihi oblatus fuit smaragdus occidentalis, cylindrica forma præditus, pondere vnciarum sex, sed sex faciebus: tanta politione excultus, vt nisi penitus rem ipsam examinasset, hoc fuco artificum illico attribuissem. Sed examine iterum atque ite-rum adhibito, reperi veram, naturalem & in-cultam fuisse gemmam, quæ nisi maculis multis & scabritie scatuisset, inæstimabili pretio proculdubio præualuisset. Aderant vestigia quedam pyramidalium facierum, quæ satis denotabant eandem habere smaragdum cum crystallo figuram: sed mollitie & colo-re tantum discrepare. Omnes enim smarag-di, faciebus sex (sicut crystalli) præditi sunt. Sic ex Salibus, tam quæ naturaliter crescunt

& c

De operationibus Chymicis. 193

& de visceribus terræ effodiuntur, ut sal gemmæ, quod etsi in mille partes discretas confregeris, tot cubicas tesserulas undique conspicias: quàm quæ fiunt ex succis inspissatis, ut sal marinum, quod à cubica lentim ad pyramidis accedit formam. Quæ similiter violento igne ex mixtis per retortam in recipiens excipiuntur, modò blando calore euocaueris, habebis de cornu ceruisalem volasilem, facie hexagona regulari præditum, & in fundo recipientis in spiritu & aqua concretum, tam affabrè constructum, ut dixeris non absque lapidarii rota & arte concinnatum fuisse. Ex salibus itidem diversorum mixtorum, quæ per blandam calcinationem de cineribus plantarum educuntur, quorū particulares numero, & figura differentes formæ conspiciuntur? Non latet Chymicos, qui non lucri, sed eruditionis causa eiusmodi rerum signaturas expiscantur. Salem abinthii sæpius reperit circa parietes vasis concretum forma ovali: sed in sex facies exactè quadratas, pellucas & politas, & iuxta utrumque extremum in sex pyramidales facies exacte in vnum apicem conspirantes. Quis ignorat niuem sexangularem? Quis salis nitri cylindricam sex facierum formam? Quid dicam de Architectonica illa apum in alveolis condendis scientia, qui cylindrum sex facierum semper repræsentant? Quis tam fatuus dixerit hos numeros & figuras,

¶ ¶

quum nunquam aliter contingat, fortuitos esse?

Sed ut ad rationes reddendas harum figurarum & numerorum penitus me applicem, reuocabo omnes istos diuersos numeros & figuras quæ in mixtis reperiuntur, ad certum & determinatum numerum & figuram: conaborque in simplicibus ex vniuscuiusque rei proprietate & conuenientia cum Mathematicis res non Mathematicas physicè demonstrare, & simplicibus corporibus certum & determinatum non tantum numerum, sed & figuram certam & specificam, iuxta leges Mathematicas, posse adscribi. Et primò ex corporibus, quorum infinities infinita sunt genera: seligamus aliqua per certas notas, puta quæ aut latera, aut angulos, aut plana singula vel alterna, vel quouis constanti modo iuxta habeant inuicem æqualia; ut ita cum firma solidaque ratione ad finitum aliquod veniatur. Hoc pacto retinebimus sola illa, quæ aut omnia plana & æquangula, & æquilatera fuerint, quæ quinarium numerum excedere non inuenientur; eaque regularia vulgo nominantur, quibus Græci hæc adscribere nomina, *Cubus* seu *Hexahedron*, *Pyramis* seu *Tetrahedron*, *Dodecahedron*, *Icosahedron*, *Octahedron*. Nec possibile est plura vel pauciora excogitari posse, ut ab Euclide lib. 13. *propos.* dilucidè demonstratur. Quare sicut horum definitus & exiguus est tantum numerus,

De operationibus Chymicis. 195

ceterorum vero corporum innumerabiles
& infinitæ species: ita decuit in mundo phy-
sico duo esse corporum genera, elementis,
& elementatis evidenti discrimine inter se
distincta: quorum vnum finito simile, & il-
lud erunt corpora elementaria, siue ipsa ele-
menta simplicia, angusta, & certo numero
& figura limitata: Alia erunt corpora ele-
mentata siue composita, vt vaga omnia &
infinito similia, & hoc quasi discrimine in-
ter se distincta, vt minus aut magis vagam
habeant figuram, quo magis à puritate sim-
plicis corporis descuerint.

Si quis interea istas rationes Philoso-
phicas risu sannisque excipere & illudere
audeat, ego illi ducem, authorem & præde-
monstratorem ex antiquissimis seculis Py-
thagoram proferam, cuius multa in scholis
mentio; qui cum præstantiam horum corpo-
rum consideraret, pari ratione, mille annis
ante Creatoris aduentum, cura non indignum
censuerit ad illa respicere, atque rebus Ma-
thematicis physicè, & ex sua qualibet pro-
prietate accidentaria sensili res non Mathe-
maticas accommodare. Terram scilicet Cu-
bo, Ignem Pyramidi seu Tetrahedro, Aquam
Octahedro & Aërem Icosahedro. Et præter
hæc omnia elementa, quintum astris analo-
gum siue quintam essentiam Dodecahedro
adaptauit. Non quod terra hæc nostra &
reliqua elementa, habeant tales formas.

an ij

quum non sint corpora simplicia, sed ex omnibus elementis coacta. Præterea Mathematica & physica corpora simplicia iisdem utuntur primis principiis. Ad constituendum enim corpus simplex physicum, sicut ad Mathematicum, oportet ut concurrant punctus, linea & superficies. Corporum etiam regularium prima elementa sunt trianguli, qui in iunctura laterum habent punctum, in ipso latere lineam, in plano superficiem. Mathematica & physica quoque habent similia. Mathematica enim, ut hæcenus dictum est, sunt quinque, nec plura excogitari possunt. Quinque etiam sunt corpora simplicia seu elementa; quatuor vulgaria, & quintum quod est astræum, quinta essentia siue elementum, cœlo stellarum analogum, & ut vocauimus in initio primi libri, purum in mixto. Ex quinque regularibus tria sunt primaria, Hexahedron, Tetrahedron & Dodecahedron. Duo secundaria, Icosahedron & Octahedron. Tria itidem elementa primaria. Quinta essentia Dodecahedro similis: arena Cubo similis, pyramis igni similis. Duo erunt itidem secundaria elementa, Aqua Octahedro, aer Icosahedro respondens. Et sicut primaria inter se differunt, & secundaria communi utuntur triangulo: ita ex tribus primariis elementis arena est passiva, transmittit tantum, non immittit radios: nam est lux coarctata. Quinta essentia au-

De operationibus Chymicis. 197

tem cum proximè ab essentia emanet, est
potentiâ quidquid reliqua sunt actu, hoc
est, est mater actionum: nam quidquid reli-
qua sunt actu, ab eius exemplari depromun-
tur & foras emittuntur. Et sicut duo secun-
daria communi utuntur triangulo, situ minus
stabili: ita aër & aqua hoc habent commune,
ut non expectent ignis vim, sed instabili mo-
do fluctuent & effugiant. Primariorum
quodlibet proprium suum habet planum:
Cubus quadratum: Pyramis triangulum,
Dodecahedron pentagonum: ita ignis à py-
ramidis triangulo acuto acumen suum mutua-
tur. Arenâ à quadrangulo stabilitatem, & ab
igne constantiam: Quinta essentia in penta-
goni angulo obtuso, qui reliquorum omnes
angulos in se continet, abscondit, exemplari
modo, quinque elementorum varias faculta-
tes tam visibili actu, quam invisibili pote-
state abditas. Et quemadmodum secunda-
ria planum triangulum à pyramide mutuan-
tur: ita & secundaria elementa tenuitatem
suam ab igne; aqua ingentem facultatem
abscondendi in se salem siue purum extra-
mixtum: aër abscondendi in se aquam. Pri-
maria nulli aliorum corporum suam debent
originem & proprietatem: secundaria plera-
que ex primariis facta communicatione ade-
pta sunt, & quasi ex his genita similiter. Sed
prima elementa nulli aliorum elementorum
suam originem & proprietates debent. Aër

nn iij

vero & aqua videntur quasi ex his primis genita, & præcipue ex quinta essentia, quæ proxime nascitur ex essentia rei. Adde etiam quod primaria corpora perfecto numero constant, nempe ternario; Secundaria imperfecto, nempe binario. Præterea primaria omnes anguli species habent: Cubus rectum, Pyramis acutum, Dodecahedron obtusum. Secundaria vero in solius anguli obliqui genere versantur. Simili ratione elementa primaria sunt primæ imagines, & proinde habent in se primario, quæ in secundis sunt participatione tantum: & quæ sunt in secundis facultate quadam extrâ regnante, in primis sunt altereitate quadam intus manente. Deniq; Dodecahedron princeps est & primissimû sui ordinis: constat enim ex angulo obtuso, in quo omnium anguli specierum exemplaria continentur: omnis enim ordinis primissima formam habent eorum quæ post se sunt. Hinc totum natura partibus prius, ut ciuitas domo: nam ex toto partium perfectio spectatur, & ad illud, tanquam ad finem, refertur. Sic superiora colligunt in se unita, quæ in inferioribus sunt dispersa, aguntque sicut & omnia corpora simplicia, quæ semper agunt & agendo foras nonnihil emittunt simplicissima, hoc est origini proximiora, absque intima mutatione sui. Quum enim uniformia sunt, parsque partem teneat, nihilque intus habeant alienum, merito ni-

De operationibus Chymicis. 199

hil effluit substantiæ foras, quod non cōnne-
ctatur ad id vnde progressum est, peregrin-
nandoque leges auitæ & desideratæ patriæ
omnino obseruant. Quidquid enim est ter-
ra, apparet tantum tale per similitudinem
substantiæ cum igneo & astræo hoc elemen-
to. Quidquid itidem est ignis elementaris,
hoc habet vt imago quinti & astræi huius ele-
menti. Quatuor elementa vulgaria mobili-
ter mouentur, quoniam à recta via plerum-
que propter aliquod impedimentum dimo-
ueri possunt. Cœlestia vero mouentur sta-
biliter: nam in illorum naturali statu semper
perseuerant. At motus, mutatio quædam est:
mutatio vero indigentiam quandam deno-
tat, quia mouetur ad id quod non habet. At
super id quod est indigum, est ibi illud quod
est plenum, quo sustinentur regunturque
mobilia, & quo recurrunt vt impleantur. Est
super motum, immobile: & super omne
compositum, simplicissima natura. Ex qua
deducimus naturam simplicissimam quinti
elementi siue puri in mixto, quod extra mix-
tum per separationem puri ab impuro se se
prodit in tres formas diuersas, Salis, Sul-
phuris & Mercurii nominibus insignitas.
Quod & ipsum vniformis Dodecahedri natu-
ra denotat: constat enim ex duodecim penta-
gonis æqualibus & æquilateris, denotatque
eius materiam simplicissimam & vndiqua-
que sibi homogeneam, sed quæ vires quatuor

nn iij

naturarum comprehendit, & simul tria seminalia rerum principia Sal, Sulphur, & Mercurium. Pentagonum enim includit tres isosceles triangulos, per quos ipsa designatur potentia Salis, Sulphuris, & Mercurij, caelesti terrenaque hac virtute distincta.

Nunc verò quum ternarius & tetras multum à priscis Philosophis vñitata sint, iisque designentur in natura principia & elementa dicta: de his licebit paulo adhuc fusius agere. Omnis natura corporea in mundanam scenam abitura, vt ex materia, forma & proportionem primo constat: sic ex his oriri elementa, tum tria seminalia principia necesse est. Nam quicquid per generationem in hac inferiora perficitur, mediantibus principiis & elementis, primis rerum matricibus, non solum producit, sed nutritur & conseruatur. At in productione quædam magis materiam, alia formam respiciunt. Quæ materiam, illa sunt, in quibus nulla dynamis interna latet, saltem frigiditates, caliditates, humiditates, siccitates, & tales qualitates materiales & relollaceæ deprehenduntur. Talia autem sunt quatuor elementa vulgaria, quæ nullam, vt apprimè docet Alcinous, in *Institutionem Platoniam*, habuere prius elementorum ordinem, mundi opifex formauit Pyramide atque Cubo, Octahedro & Icosahedro, & præter hæc omnia Dodecahedro. Materia enim, quatenus

De operationibus Chymicis. 201

pyramidis formam suscepit, ignis existit, quod hæc omnium elementorum materialium, secando & diuidendo, fuit accommodata, paucioribusque triangulis constat, atque idcirco est rarissima. Quatenus autem Octahedra facta est, simul aquæ qualitatem, sicut & aëris, quatenus Icosahedri forma ornata est. Cubi vero figurâ terræ, ut omnium maximè solidæ atque firmæ. Quæ autem formam respiciunt, ea sunt in quibus omnis actio & potestas latet, in quibus calidum illud cæleste innatum, quod multum crescentibus attribuit Hippocrates, inesse creditur. Hanc Theophrastus vitale naturæ principium appellat. Planius tamen Arist. dum facultates omnes animæ generationi dicatas in corpore quodam habitare, non dubiis externorum elementorum aut materialium qualitatum contaminato, sed puro & diuino asserit: in quo omnis vis & potestas viuentium latet. Quare quum multum supra qualitates quatuor vulgariarum elementorum sapiat, non ineptè tum à Platone, tum à cæteris veterum Philosophorum cohortibus quinta essentia, quintum elementum, elementum astris analogum, vniuersi elementum appellatur. Non quod sit quædam natura ex aliis composita, sed quod in se contineat quatuor elementorum compositionem, & aliquid ultra. Sicut obtusus angulus Dodecahedri cui assimilatur omnes angulos in se continet: & ut scribit

Proclus, obtusus angulus vniuersis substan-
tiam suppeditat. Et sicut cælum omnia hæc
inferiora continet, & tamen à nullo contine-
tur: eodem pacto quinta essentia vagam qua-
tuor elementorum naturam determinat & in
actum protrudit, eiusque ratio materialis
formas in magnitudinem auget & in omnis
generis mutationem producit.

Et quum præter prædictas quatuor so-
lidas figuras regulares, quinta etiam ex
pentagonis constituitur, quorum tria in
vnum compacta solidum angulum efficiunt,
sicque duodecim facierum figuram com-
plent, duodecim basium alias figuras com-
plectentem. Nam ex duodecim pentagonis
sunt quatuor solidi anguli compacti: ex sin-
gulis tribus pentagonis, quatuor simplici-
bus corporibus correspondentes, & vnum
angulum solidum constituentibus. Hinc
facile erit prospicere, per vnum solidum an-
gulum, vario modo per Dodecahedron dis-
persum, tum de tribus pentagonis vnum so-
lidum angulum constituentibus, & quater
per Dodecahedri regularem formam etiam
repetitam, materiam eius simplicem & vnde-
quaque sibi homogeneam respexisse: sed
quæ vires quatuor elementorum compre-
hendit, & simul trium rerum seminalium
continet principium, designatum per penta-
gonum, includens tres triangulos isosceles:
per quos designantur tres istæ quintæ essen-

De operationibus Chymicis. 203

tiæ dunamens, nempe Sal, Sulphur & Mercurius. In sale designato per vnum extremorum, vbi constituitur fecundans natura, vnde nascendi vigor: terminat enim humidum & forma donat, vimque physicam & formatiuam sibi vendicat, quod tum accretio & mutatio, tum generatio in animalibus comprobatur. Nihil enim terra marique gignitur, nisi beneficio calidi siccique agentis & informantis. In sulphure vero, per aliud extremorum isoscelium in pentagono inuentorum, constituitur proximum seminis receptaculum, vnde corpora generationi destinata complentur. His duobus comitibus Mercurius adiunctus est, quasi materia patiens & omnium formarum susceptiua, Mercurii tum cælestis, tum mineralis mutabile ingenium representans. Hoc terminatum ab agente calido vitam cuiusque & virtutes continet, vnde essentialis vniuscuiusque rei proprietas inest, in mutatione prærogatiuam aliorum obtinens: nam Sulphur & Sal ad transeuntia tantum perhibentur: vnde fit vt officio peracto tanquam recrementa segregentur. Quanquam non tota, vt videmus, in transpiratione & vsu alimentorum, neque absque ratione, quum seminalia illa principia represententur per tria triangula isoscelia, quorum extremorum bases idem sunt cum medii lateribus, basis vero medij idem cum extremorum lateribus.

Sed hæc media cum duobus extremis melius Plato exprimit in *Timæo*; Duo sola, inquit, absque tertio quodam commodè coherere non possunt, sed medium aliquod vinculum desiderant; vinculorum vero id est aptissimum atque pulcherrimum, quod ex se & ex his quæ adstringit quam maximè vnum efficit. Hoc vero maxime proportio ratioque alternæ rationis assequitur. Quando enim in tribus numeris, aut motibus, aut viribus medium ita se habet ad postremum, ut primum ad medium: vicissimque ut postremum cum medio, ita medium cum primo congruit: tum quod medium est & primum, sit & postremum: postremum quoque & primum media fiunt: Ita necessitas cogit, ut omnia quæ sic deinceps fuerint, eadem inter se sint. Eadem vero cum facta sint, efficitur ut omnia sint vnum. Quare inter Salem & Sulphur Mercurius medius censebitur, ista proportionem ut Mercurius ad Sulphur, ita Sal ad Mercurium: & uti Sulphur cum Mercurio, ita & Mercurius cum Sale congruat. Sed quia vniuersi corpus latitudinem non solum habere debuit, sed etiam profunditatem vnum ad seipsum, tum ad extremavincienda interiectum, non sufficeret; sed ut soliditatem habeat, non vno, sed duobus semper mediis indigebit. Quapropter inter Hexahedron terram, elementum & Tetrahedron ignem naturæ, Deus Icosahe-

De operationibus Chymicis. 205

dron aërem, & Octahedron aquam locauit, eaque inter se inuicem quoad potuit comparauit. Vt quemadmodum ignis ad aërem, ita aër ad aquam: & vt aër ad aquam, sic aqua ad terram congruè conferatur.

Neque hic mihi obtrudi meritò debebit, dum elemēta multiplicem quod à nudis prædicamētorum decoctoribus vulgo obiici solet entia nempe absque necessitate multiplicari non debere: Quibus respondeo vna voce, non hic entia, sed entium imagines, cortices & siliquas tantum multiplicari: corporea enim incorporeorum sunt imagines & scaturigines multæ ex vno fonte promanantes, non secus ac speculariæ imagines ab vna vera essentia dimanantes.

Itaque cum ista quinque sint, profecto mirandum non est, corporeorum illorum quinque elementorum singulorum simulachra & imagines naturam esse molitam: non integra tamen, neque sincera, sed quodque cuiusque potestatis maximè particeps. Nam sicut cubus habet sex plana, duodecim latera & octo angulos: ita cum aqua seu Octahedro conuertitur, constans octo planis, tot quot terra angulis; & sex angulis, tot quot terra planis & lateribus vtrisque, eodem manente numero: sic aër tot numero habet angulos, nempe duodecim quot terra, & aqua: latera nempe duodecim; Similiter ignis tot habet latera, nempe sex, quot cubus plana,

& Octahedron angulos. Sic Tetrahedron plana quatuor & angulos quatuor habet, quot possunt ter in virisque, nempe duodecim lateribus comprehendi. Denique Dodecahedron siue quinta essentia, quæ alias omnes naturas continet, videtur cum Icosahedro conuerti: habet enim duodecim plana, duodecim Icosahedri angulis æqualia, & viginti angulos vnus, pares viginti planis alterius: ambæ tamen pari laterum numero 30. conuenientes. Quæ omnia penitus intuenti conspicua erunt.

Sed ad Dodecahedri seu quintæ essentiæ naturam, quæ aliorum naturas in se continet, apertius intelligendam valebunt quæ de angulo ex Pythagoreis & Platoniceis, locis variis scribit Proclus, *commentario in Euclidem*; angulum notam esse & imaginem coarctationis & ordinis, qui diuinis inest, quo diuisa in vnum partibilia in impartibilem naturam multaue copulantes vnitatem colliguntur: ideoque ab oraculis angulares figurarum coniunctiones nodos nuncupari, quia imagines sunt vnionum coarctantium diuisarumque coniunctionum, per quas ea quæ natura discreta sunt, sibi inuicem coherent. Deinde adiecit eos angulos, qui in superficiebus spectantur, ipsarum rerum vniones exprimere magis immateriales, simpliciores & perfectiores: Eos vero qui sunt in solidis iam ad inferiora progredi, magisque

De operationibus Chymicis. 207

disjunctis rebus communitatem & omnino partibilibus eiusdem vnionem tribuere per multos essendi modos, rebus gignendis communicabilem. Sic superiora colligunt in se vnita, quæ in inferioribus sunt dispersa: nam in quintæ essentiæ angulo plano, ex pentagoni superficie ducto, rationes quintæ essentiæ immateriales, simplices & perfectiores spectantur, vt sunt Sal, Sulphur & Mercurius. Eædem vero incorporeæ & in angulo vnitæ, quæ in Dodecahedri sunt solidis angulis materiales, partibiles & ad inferiora progredientes naturas denotant, vt sunt Sal, Sulphur & Mercurius, tum quatuor elementa vulgaria in inferiora dispersa & ad compositionem festinantia.

Sed vt iam me colligam, & in amplissimo hoc immensoq; salo vela contraham, & rationem tandē reddam externarum formarum in rebus supradictis obseruatarum: dicam formas istas irregulares, quas in crystallo, vitro, sale gemmæ, vitriolo Veneris, sale vulgari, absinthij, cornu cerui, apum alueolis, niue sexangulari & infinitis alijs (vt alicubi penes obseruationes accidere deprehendimus,) non aliunde ducere originem, quam ab anima, quæ prius in se rationes omnes incorporeas rerum & figurarum corporearum, modo incorporeo, possidet. Quæ quando suas promittit diuite penur rationes, tunc patefacit suas scientias atque virtutes: ita vt

quale est elementum elementans, tale & elementatum: qualis anima CrySTALLI, Adamantis, Smaragdi, Salium, tale etiam in corpore fabricat sibi domicilium. Neque aliunde ducere originem, quam formas & figuras Mathematicas, quas ex anima originem ducere prius demonstrauimus. Nunc autem sicut simplicium corporum definitus & exiguus est tantum numerus, cæterorum vero corporum innumerabiles & infinitæ sunt species: ita decuit in mundo physico duo esse corporum genera, elementis & elementatis seu compositis euidenti discrimine inter se distincta, quorum vnum finito simile, & illud erunt elementa simplicia; alterum erunt composita & vaga, & infinito simile. Et quemadmodum compositorum corporum quædam magis, alia minus accedunt ad aliquam determinatorum corporum speciem, & si quæ determinatio in infinitis cogitari possit, ea reduci potest ad duas rhombicas & tredecim species ab Archimede representatas: ad quarum aliquam nulla ex præmissis est compositarum forma, quæ non facile coaptari possit ad illarum aliquam. CrySTALLUS enim mutuatur basim sexangularem ex medio quartæ Archimedæ: sicut & smaragdus: latera vero pyramidalia, prismatis modo exsurgentia, ex Archimedæ triangulo secundæ figuræ. Sal gemmæ quum maximè ad puritatem corporis simplicis accedat, ab ipso

De operationibus Chymicis. 209

ipso Hexahedro formam mutuatur. Vitriolum Veneris à facie sexangulari secundæ, quartæ & quintæ Archimedæ. Sal vulgare è Cubo & Tetrahedro. Sal absinthii ex sex faciebus Cubi & lateribus triangularibus Tetrahedri. Cornu cerui ex meditullio quartæ Archimedæ. Apum alueoli. Sicut & nix sexangularis. Quæ Physicam habet formam à nitro in niue ea forma prædita sic Crystalla, Smaragdus, & Amethystus, quorum ego habeo apud me immensum cumulum singuli sex faciebus pyramidalibus ornati. Octangularis vero, sicut dicitur etiam de quibusdam cristallis, ex meditullio Octangularis primæ. Hinc videre est, quam bene his quadret illud Sapientiæ II. *Omnia in mensura, & Numero, & pondere disposuisti.* Quod Boëtius cecinit, lib. de consolatione Philosophiæ, Pythagoreorum imitatione.

Tu numeris elementa ligas, ut frigora flammis.

Arida conueniant liquidis, ne purior ignis

Euolet, aut menses deducant pondere terras.

Et hæc sunt, studiose lector, quæ volui in tuam gratiam ex obscuro rerum naturalium seuite in apertum producere: ut scias me nihil mihi beatius proponere, quam scire, ut cum Scaligero loquar, nihil diuinius quam docere, nihil propius veræ felicitati, quam discere: omnisque non solum cessatio ingenio viro ignavia est; sed etiam quærendi defatigatio existimari debet turpissima, ubi id, quod quaeritur, est pulcherrimum.

DE AQUIS fortibus.

CAPVT XXXI.

PAulatim à vegetabilibus ad animalia progressu facto, æquum erit de mineralibus agere. Vbi primò occurrit modus eliciendi menstrea ad dissolutionem mineralium, siue illa sint ex vegetabilium, animalium, aut mineralium familia deducta. In ordine vegetabilium tractauimus de spiritu acetii, de succolimonum acido, Ebeni, Guaiaci, Berberis, &c. Animalium vero, vbi de spiritu mellis: nunc autem de præcipuo metallorum dissolvente, nempe aqua forti, & regali tractabimus.

Primò occurrit in hac operatione calcinatio vitrioli.

℞. vitrioli communis quantum vis. Pone in terrea olla non vitrata, igni imposita. Illico fundetur vitriolum, & euaporabitur hac ratione maxima pars phlegmatis. Denique vitriolum subsidebit siccum, & album in consistentia lapidis, quod dicimus vitrio-

De operationibus Chymicis. 211

lum calcinatum in album. Si vis adhuc vr-
gere calcinationem, ex albo euadit rubrum,
quod dicitur colcothar, & ita ad aquam for-
tem præparatur. Aqua autem fortis hoc mo-
do componitur.

℞. Vitrioli calcinati in album ℥ ij. salis
nitri deficcati ℥ i. alum. ℥ v. Puluerisa si-
mul, & pone in retorta vitrea, & elicies inde
aquam fortem eodem processu, quo vñ su-
mus in tartaro. Tota operatio perficitur spa-
tio 24. horarum. Refrigeratis denique vasis
aufer aquam tuam fortem, & accipe scor-
rim ℥. iij. eiusdem, in quibus dissolue ℥. j.
lunæ, dissolutæ cum menstruo suo. Priori
aquæ affunde, & omnia euadent simul alba,
confusa, & turbida. Manean per quintam vel
sextam partem horæ in loco quieto, & inue-
nies aquam tuam claram, quam auferre de-
bes per leuem inclinationem, ne fæces aquæ
fortis, quæ in fundum subsiderunt, exeant,
& sic seruabis ad vsum. Si ex ipsa velis con-
ficere aquam regalem; ℞. Aquæ fortis pu-
rificatæ ℥. iij. salis Ammoniæ puluer. ℥. j.
Pone in retorta, & destilla per cineres; aut
si vis, potius dissolue cum leui efferuescen-
tia, & habebis aquam regalem.

Observandum interea, vsum harum aqua-
rum esse in dissoluendis metallis sexu distin-
ctis: aqua enim regalis est mas, aqua vero
fortis est fœmina, quæ secundum naturam
metallorum agunt: quædam eni metallam

oo ij

sunt masculea, quædam fœminea, alia androgyna. Masculea sunt Sol, seu Aurum, similiter ex Marcasitis & semi metallis Antimonium; nec dissoluuntur nisi per aquas regales. Fœminea vero Luna, hoc est argentum, & Bismutum, quæ non dissoluuntur, nisi per aquam fortem, & non per aquam regalem: reliqua vero metalla quo magis Solem & Lunam participant eo facilius ab eiusdem naturæ aqua dissoluuntur. Mercurius vero est vtriusque naturæ particeps; dissolvitur enim & per aquam fortem, & per regalem.

De Corrosiva aquarum fortium facultate; cum electione agant; quare excedunt, & dissolunt duriora, ut lapides & metalla, relictis mollioribus ut cera; quare alia Argentum aut Cuprum facile dissolventes, quæ licet millies acriores sint, aurum tamen intactum relinquere solent: immo etsi in aureo scuto tria, vel quatuor argenti grana per minima immista sint, intacto auro dissolvere solet argentum, quod apparet in aureo, quasi à tineis exso. Similiter quæ aurum dissolunt, quantumvis ad libitum acriores, tamen argento nullam vim inferre solent. Cur sint alia, quæ vtriusque facile obtemperant, ut Mercurius, & carnes Animalium. Vnde eiusmodi sympathia, & antipathia? An ab ullis elementorum qualitatibus proveniant, & quam cum spiritibus aut calido Animalium analogiam habeant, hoc in loco differendum erit.

*DE SPIRITU, OLEO,
& sale vitrioli.*

CAPVT XXXII.

Vitriolum nihil aliud est, nisi spiritus metallicus coagulatus à sale, & separat^{us} à crassiore sulphure & terrestreitate metalli. Vitriolum aliud est factitiū, aliud naturale. Hoc inuenitur in mineris, aut in aquis, quæ per metallorum fodinas percurrere solent. Artificiale vero elicitur ex metallis, & vt obiter dicam, vitriolum ab omnibus metallis eruitur, vel per calcinationem metallorum cum sale nitro, & sulphure, redigendo metallum in tenues laminas, & procedendo, vt dictum est de stratificatione. Metallum hoc modo calcinatum proicitur in acetum destillatum forte, quod decoquitur vsque ad pelliculam, filtratione exacta præmissa, & ponitur filtratum in loco frigido, vbi congregantur crystalli, quæ dicuntur vitriolum talis metalli, ex quo fuit facta calcinatio. Ex Luna scilicet elicitur vitriolum Lunæ.

Eruietur etiam vitriolum ex metallis calcinatione potentiali, vt fit cum aquis fortibus, spiritu salis, aceto radicali: corroditur enim metallum per acetum radicale corrosiuum, euaporatur, & decoquitur ad pelliculam, ponitur in loco frigido, vbi concrefcunt cryftalli, vt fupra. Sed vt ad propositum redeamus, pro eliciendo spiritu, oleo, & fale ex vitriolis.

℥. Vitrioli calcinati inter album, & rubrum libras tres, vel quatuor. Pone in retorta vitrea, & procede, vt in aqua forti, nulla habita alia ratione, nifi quod, fi fcire velis, quo tempore emanauerit oleum, hoc videbis per parietes recipientis, inftar macularum nigrarum: & tunc medietas operationis eft peracta. Vbi vero nebulæ craffæ & albæ difparuerint, tunc tota operatio eft peracta. Spiritus vitrioli communis, fiue cuperofæ, elicitur fpatio quadraginta octo horarum, qui quameuis ex radicibus diuerforum mineralium proueniat, nihilominus videtur femper obtinere naturam Martis, & verè dici potest Vitriolum ferri, habetque colorem viridem. Vitriolum vero Veneris eft magis tinctum, & vt plurimum cæruleum habet colorem. Ex oleis fpiritu olea non eliciuntur minori fpatio quam quatuor dierum, propter maximam illorum fixitatem. Spiritus & olea Lunæ non eliciuntur nifi fpatio dierum quinque, propter eandem rationem.

De operationibus Chymicis. 215

Spiritus & oleum simul ingressa in recipiens debent filtrari per chartam emporeticam, clepsydre vitreæ adaptatam; denique & retorta nitida super cineres euocari debet, primo phlegma, igne lento, non lutato recipiente. Illud enim quod primò egreditur, est insipidum, & dicitur phlegma, quod auferre debes: & cum apparuerit minima gutta sensibilis aciditatis, transferre debes retortam in locum calidiorem lutatis iuncturis, & elicies spiritus. In quo processu recipiens agglutinari debet retortæ, admota charta bibula cum albumine ouorum, & farina. Perge in eliciendo spiritu, quousque guttæ olei inceperint comburere chartam: tunc enim operatio est peracta; illud enim quod primò elicuisti, fuit phlegma, deinde spiritus. Illud autem, quod in retorta remansit, dicitur oleum, quod seruari debet ad vsum. Aliqui rectificare solent spiritum & olea supra colcothar. Sed hoc processu nihil elicatur nisi phlegma, propter rationes supra dictas.

Notandum hoc oleum non esse verum oleum, sed spiritum magis fixum: supra enim dictum est, vitriolum non esse nisi spiritum coagulatum à sale, & separatum à suo sulphure, proinde non esse inflammabilem. Ex capite mortuo elicatur per lixiuium sal vomituum, quod etiam educitur ex vitriolo albo per dissolutionem, filtrationem, & euapo-

o o iiii

rationem ad pelliculam, priori sale multo nobilius, & tutius.

Quid sit vitriolum; quo pacto ex omnibus metallicis elicitur diversissima eius natura iuxta metalli propriam naturam; distinctionem terrae suae metallica vel matricis, à spiritu & spermate suo metallico, terram istam esse feracem in mineralibus: semine in specifico, & menstruo saepius deaestato, habere tamen in se virtutem magneticam attrahendi de nouo ex aëre specificam suam, & idealem naturam; an aliquid in Animalibus & Plantis huic sit analogum, paucis discutitur.

*DE GILLA VITRIOLI,
seu vitriolo vomitino
Paracelsi.*

CAPVT XXXIII.

HOc remedium nomen habet à Paracelso, & dicitur Gilla seu Grilla Theophrasti. ℞. Vitrioli Romani ℥. iij. vel iiij. dissolue in aqua pluuiali, filtra, & euapora vsque ad pelliculam. Tunc sume salis tartari dissoluti, aut cinerum clauellatorum, & af-

De operationibus Chymicis. 217

funde dissoluto, & illico præcipitabitur terra quædam glutinosa, quæ nihil aliud est, nisi ipsa metalli materia dissoluta. Quod restat, debet filtrari, & evaporari usque ad pelliculam, quod in loco frigido congregat crystallos, quæ dicuntur Gilla. Hic processus in eliciendo sale omnibus aliis præferendus est, ut tutior, & efficacior in Medicina.

Spiritus vitrioli vires sunt variæ: in omnibus enim affectibus corporis multum prævalent. In iis consistit vera epilepsiæ cura. Paracelsus exhibet spiritum vitrioli camphoratum, nempe pro ℥. j. spiritus vitrioli addit ʒ. ss. camphoræ, & exhibet in aquis præoniæ ante & post paroxysmum à guttis tribus vel quatuor cum liquore appropriato. Alioqui mensurari debet dosis ad sensibilem aciditatem.

In paralyfi, & omnibus nervorum affectibus est optimum remedium.

Aufert obstructions hepatis, lienis & mesenterii.

Confortat stomachum, & excitat appetitum.

Curat cachexiam, & hydropem.

Aliqui eo utuntur in febribus ardentibus feliciter.

Exhibetur in suffocationibus.

Pellit colicam, nephritin.

Dissolvit calculum. Denique multis aliis affectibus conducit, quorum experientia

quotidiana fidem facit.

Oleum non exhibetur intus; exterius autem exhibetur pro caustico; alias inseruit pro dissolutione metallorum.

Gilla vero exhibetur in morbis, ubi opus est emetico, & ubi antimonium est suspectum, in febribus intermittentibus. Exhibetur ante paroxysmum. Enecat vermes puerorum, & est tutissimum vomitium. Nunquam exhibetur nisi in iusculis appropriatis. Dosis est à granis quinque ad ℥. β. aut ad ℥. j.

In quo consistat vitrioli virtus vomitina: cur eligere conspicietur, ut plurimum, formam cubicam: de vitrioli diversissimis speciebus, an ex plantis, & animalibus elici possit vitrioli albi putatitij, quod in officinis in magna quantitate conspicitur: dammandam esse electionem brevitex ostendam.

*DE SPIRITU ET
oleo salis.*

CAPVT XXXIV.

DEcrepitatio salis dicitur eius calcinatio. Decrepitatur autem, ponendo salis communis libras tres, vel quatuor, in olla terrea, tegendo ipsam tegula, aut lapide aliquo lato, & incendendo circa ipsam ignem carbonum, & illico incipit sal strepere. Cum cessauerit à strepitu, aufer ab igne, & puluerisa, & pro libra vna salis, sume libras duas boli Armeni vulgaris, similiter puluerisati. Pone omnia optime mixta in retorta, quam adaptabis capsulæ furni reuerberij. Primò egreditur phlegma, deinde spiritus subtilissimi.

Denique tota operatio perficitur spatio duorum dierum. Tandem spiritus, & phlegma filtrari debent, & reponi in retorta, & destillari rectificando supra cineres. Aufer phlegma à spiritu quod est parui pretii. Spiritus autem rectificentur pro vsu. Illud autem, quod est magis fixum, remanens in re-

torta vitrea, dicitur salis oleum. Eius vsus est potius in metallis dissoluendis, quam in morbis. Virtutes spirituum in Medicina multæ sunt, neque exhibentur per se, sed in liquoribus morbo convenientibus, nempe in iusculis, iulapiis, aut aliis decoctis.

In hydropo hoc remedium ante omnia laudatur, & præcipuè in ascite.

Extinguit enim sitim.

Pellit obstructions.

Prouocat appetitum, vrinam, & sudores.

Calculo renum valde conuenit.

Similiter exhibetur cum specificis in paralyfi, & epilepsia.

In morbis venereis applicatur extra.

In doloribus podagricis frigidis cum terebinthina, aut oleo ceræ resoluit nodos podagricos.

Prouocat menstrua, & sanat suffocationem.

Dosis est ratione menstrui & aciditatis sensibilis, si spiritus fuerit bene dephlegmatus, minori dosi exhibetur alioquin augeatur.

Sal noster esculentus cur in coagulatione eligat formam cubicam, pyramidalem potius, quam alteram: in emanatione spirituum eius quare appareat tanta viriditas, immo & in ipsa aqua: quam habeat cum animalibus, & plantis analogiam, sed præcipuè cum auro, quod in ipso non secus, ac cera in oleo feruido soluitur, & liquefcit, hac in parte dilucidè explicabo.

CALCINATIO *Metallorum actualis.*

CAPVT XXXV.

Calcinatio Saturni dicitur reductio eiusdem in minimas partes. Perficitur autem modo sequenti.

℥. Saturni libram vnam, pone in crucibulo inter carbones ardentes. Interea funditur Saturnus, qui fusus agitari debet bacillo ferreo ad quatuor, vel quinque horas, circa admoto igne fortissimo. Tunc spatio horæ semis incipit Saturnus cadere in puluerem griseum. Continuando semper agitationem, pulvis vertitur tandem in viridem, dein in flauum, postmodum in rubrum. Et hoc modo calcinatus minium dicitur. Iupiter eodem modo calcinatur. Mars vt supra de croco. Sol vero calcinatur, reductus in tenues laminas cum antimonio, & sale nitro, vel reducitur in amalgama. Venus calcinatur cum sulphure per stratificationem. Mercurius calcinatur à Saturno, sicut Saturnum Mercurius ipse calcinat. Eius processus talis est.

℥. Mercurii q. s. Pone in crucibulo inter carbonēs ardentes, & superpone Saturnum, filo ferreo suspensum. Auge ignem, quousque Mercurius inceperit euolare cum fumo, & ea proportionē qua euolat Mercurius, Saturnus cadit in fundum crucibuli, in puluerem leuem. Similiter si vis calcinare Mercurium per Saturnum, debes ponere sal in fundo crucibuli, admoto igne ut supra, & Mercurius suspensus & inclusus linteo aliquo, ut fumus Saturni ascendens ad Mercurium, ipsum reddat malleabilem.

De origine & natura metallorum: an differant specie, ut aliqui volunt: an unum in aliud facile transmutari possit: an uiuant, crescant, an semen habeant: an corpori humano inimica censeantur: quo pacto potabilia fieri possint, hoc capite aperiemus.

CALCINATIO Metallorum potentialis.

CAPVT XXXVI.

℞ Saturni ℥. j. pone in matraccio colli
longi, & affunde aquam regalem, ad
ij. vel iij. ℥. Notandum, quod metallum de-
beat antea redigi in tenues laminas. Sic aqua
regalis dissoluit aurum, & ipsum inuisibile
reddit, dissolutum per aquam, & sustenta-
tum in mille partes inuisibiles. Tunc sume
salem tartari dissolutum, vel potius per deli-
quium, & affunde aquæ regali, & post par-
uam ebullitionem plumbum cadit in fundum
vasis colore albo, quod ablui debet copiosa
aqua. Eodem modo calcinatur Iupiter, nisi
quod loco aquæ regalis sumimusaquam for-
tem. Similiter & Mars. Sol per aquam rega-
lem, Venus per aquam fortem, Mercurius
tam per aquam fortem, quàm per regalem,
Luna per aquam fortem.

*In quo differant actualis & potentialis ignis:
unde motus, & agitatio tanta spirituum aquæ for-
tis in corrosione metallorum, ut propter ingentem*

calorem difficile sit manum vasi continenti absque
noxa adinouere: unde tot aërea bullæ & quasi
scintillatio in suprema vasis regione conspiciantur:
facta semel corrosione, cur deinceps corrodere desi-
nat: quid sit illud ingrati, & fœtidi odoris, fumi ni-
gerrimi speciem habens, quod ab aquis fortibus ema-
nat, in hac operatione ostendam.

DE MERCURIO precipitato albo & rubro.

CAPVT XXXVII.

℥. **M**ercurii ℥. j. vel ij. Repurgetur sale,
& aceto, transcoletur per linteum
duplicatum aut per corium. Pone in ma-
tratio colli longi, adde aquæ fortis ℥. iij. Pone
in loco calido ad digerendum per horam
vnam, & dissoluetur omnino Mercurius per
aquam fortem. Quem cum aqua forti aufer
per inclinationem, & pone in vase amplo, &
lati orificij. Tunc guttatim affunde super
aquam tuam fortem Mercurio onustam, olei
tartari, aut salis dissoluti, aut cinerum cla-
uellatorum ℥. ij. plus minus. Post paruam
effervescentiam quæ excitatur à motu salis
tartari

De operationibus Chymicis. 225

& aquæ fortis, videbis omnia confundi, & transmutari in lactis albedinem. Tunc affunde aquæ fontanæ limpidissimæ libras duas, vel tres; & illico videbis Mercurium subsidere in consistentiam spissam, & albam, & impalpabilem, super quam multæ ablutiones debent reiterari, quas postea auferre debes per leuem inclinationem.

Eius vsus familiaris est in morbis venereis. Similiter multi eo vtuntur ad enecandos vermes. Confert etiam fluxui muliebri. Similiter ad vlcera venerea applicatur post corrodentia, ad generandam nouam carnem.

Dosis eius, vbi intus exhibetur, est à granis decem ad ℥. j. Purgat infra, imo & supra, cum non exactè lotus est. Reiteratur ter vel quater consequentibus diebus. Prouocat saluationem quocunque modo exhibeatur, modo in nimia dosi reiteretur. Interius non est conueniens remedium. Quod enim per aquam fortem præparatur, à spiritibus aquæ fortis nunquam omnino liberatur. Securior est vsus Mercurii dulcificati & bene præparati. Eodem pacto procedendum cum Bismuto seu Antimonio albo. Sed eo non vtimur, nisi in cutis dealbatione. Mercurius autem ruber fit ex Mercurio dissoluto in aqua forti, super quem aqua fortis in vase euaporata fuerit per carbones ardentes ad tres vel quatuor vices, quousque obtinuerit perfectam rubedinem. Nunquam exhibetur

PP

intus, sed applicatur vlceribus venereis & cauernosis.

In quo differat Mercurius vulgi à Mercurio Philosophorum non madescente manus; sitne frigidus an calidus; qua facultate salinationem prouocet. sitne metallorum prima materia: possitne Mercurius ipse currens ex omnibus metallis educi, imo ex ipsis animalibus, & plantis, ut multi putant, hoc loco explanabo.

DE PRÆCIPITATO Solis seu auro fulminante.

CAPVT XXXVIII.

℞ 3. j. **S**olis. Dissolve in aquæ regię 3. j. Dissolutum digere per noctem, & affunde salis tartari dissoluti guttatim, vel olei per deliquium, quod aptius est, q. s. & præcipitabitur Sol in fundum vasis colore flauo, quem desiccabis in loco calido, vel potius tepido: nam admotus igni strepitu euanescit in auras. Vñus eius internus non mihi videtur necessarius. Quatuor vel quinque grana eiusdem in cochleari argenteo; admotæ candelæ, strepitum edunt instar bombardæ. Et ob hanc rationem dicitur aurum fulminans. Similiter præparatur aurum

De operationibus Chymicis. 227

amalgamatum, procedendo vt supra de auro fulminante: sed hoc præcipitatum non edic-
strepitum, vt supra. Exhibetur in morbis ve-
nereis; sed Mercurius per se præcipitatus
præstat. Mercurius cum auro, hoc vltimo
modo præcipitatus, dicitur aurum vitæ. Vir-
tutes sunt eædem ac præcipitati albi & auri
fulminantis.

*Ad huius exemplum varia apud authores inue-
niuntur præparationes auri, variis & nimium spe-
ciosis nominibus vt plurimum insignita: inter
quas sunt aurum supernatans, aurum potabile & si-
milis vsui medico destinata.*

PRÆCIPITATVM tinctura Sulphuris, quod dicitur lac seu butyrum Sulphuris.

CAPVT XXXIX.

℞ Sulphuris flauī subtiliter puluerisati, aut
florum eiusdem ℥. j. salis tartari puri-
ficati aut cinerum clauellatorum ℥. iij. Pone
in vase amplo, & affunde aquam fontanā

PP ij

ad libras sex. Bulliant per horas tres, plus minus, agitando omnia simul baculo ligneo, donec conuertantur omnia in colorem nigro-viridem. Tunc filtra calidè super penum album coopertum papyro griseo, & poroso. Illud quod filtratum est præcipitatur per affusionem vini albi in colorem primò viridem, mox album. Maneat placidè per noctem integram, & die sequenti videbis in fundo vasis coagulum instar cremoris, quod dicitur lac, seu butyrum Sulphuris. Hoc sæpè lauari debet aqua fontana copiosè affusa, tandem desiccari lento calore & conseruari in vsum.

Intus exhibetur in tabe aut vlcerebus pulmonum. Optimum enim est desiccatum & agglutinans vlcerebus pulmonis. Exhibetur in tabellas, quales præscripsi in magisteriis perclarum. Sed pro ℥. j. sacchari candi pulverisati, & tamisati, non debet adici nisi ℥. j. butyri huius. Sumitur etiam ex vitello oui.

Quot sint Sulphuris species, quo pacto ex pyrite educantur, quæ sit eius aciditatis sulphureæ natura, cur in pinguibus liquefactum, extra calorem, acquirat crystallisationem ut omnia vitriolata. Quare à manu compressum & auri admotum reddit eam insignem strepitum, cur accensum reddit flammam ceruleam, cur absque flamma accenditur, cur denique prunas extinguit.

TRACTATUS DE salibus.

CAPVT XL.

SAL illud est quod reperitur esse maximè
intrinsecum rei, continens in se saporem,
præbens consistentiam & gravitatem mixtis.
Sed quia eius nomen est valde æquivocum,
operæ pretium est aliquot eius distinctiones
proponere: inter quas occurrit, salis fixi à
volatili, elementaris ab essentiali, naturalis
ab arte facto.

Salium fixorum quædam natura, quædam
arte fiunt. Dicuntur natura fixa, quorum cor-
pus est valde compactum, spernens omne
ignis imperium, sicut videmus in adamante
& auro: in quibus sal eorum est valde fixum,
ut accidit in omnibus salibus elementa-
ribus.

Arte vero fixa redduntur cognatione spi-
rituum, cum sal elementare in maiori quanti-
tate superfusus spiritibus supponitur: fixan-
tur enim ita salia, cum ipsa agant super spiri-
tus in maiori quantitate, retinendo eorum

pp iij

partem salitam, & conuertendo spiritus in sui naturam: qui quamuis per se sint volatiles, tamen habita ratione salis, retinentur in ipsissima eius natura, vt videbimus in exemplo sequenti.

℥. Salis tartari depurati ℥. iij. Cui affunde aceti destillati acerrimi ℥. j. Pone in digestorio vase sigillato hermeticè, ad menses duos vel tres in loco calido: quo exacto tempore inuenies materiam tuam fixam, resistentem omnibus ignis viribus. E contra si vis volatilifare,

℥. Salis tartari ℥. j. aceti destillati ℥. iij. Procede, vt supra dictum de fixatione, & omnia fient volatilia. Ex quo oritur certa positio, quod omnis spiritus, siue volatile quid adiunctum fixo quod est in minori dosi, volatilifac corpus illud fixum cui adiungitur.

Salia vero volatilia dicuntur illa quæ ambigunt inter naturam salium, & spirituum, sicut spiritus, inter naturam salis & sulphuris. Denique nihil aliud sunt, nisi spiritus coagulati à salibus (exhausta humiditate) & præmissa fermentatione. Nam, vt asserit doctissimus Cosmopolita, omne illud quod congelatur in frigido, habet naturam salis.

Notandum quod inter omnia mixta, Animalia maximam quantitatem habent huius salis volatilis, propter constantem circulationem spirituum; & in nobiliori animali hæc facultas euidencior est, sicut dictum fuit de

De operationibus Chymicis. 231

cranio humano. Et si quis dixerit, Salem volatilem non differre à spiritibus, contrarium videmus, cum hactenus transierint per retortam, neque oleum cum iam effluxerit, neque salem fixum cum adhuc in capite mortuo lateat. Denique in mixti fermentatione deprehendimus esse copiosum spiritum cum fixissimo sale: sed fermentatione volatilificato.

Salia dicuntur elementaria, quæ non ex aliqua alia principiorum natura dependere videntur, sed per artem ex mixtis educuntur, vel à natura depurata, absque arte inveniuntur; ut in ipsis nihil videatur nisi purum sal, quod dicitur principium elementare. Hoc quum ex nulla alia substantia componatur, dicitur rectè principium elementare.

Salia essentialia sunt quasi magisteria rerum, aut tria principia exaltata, & ab impuritatibus separata. Talia eliciuntur ex plantis, aut ex earum succis depuratis, filtratis, coagulatis, & crystallifatis. Et rectè essentialia dicuntur, quoniam omnes mixti dotes & essentiam in se continent. Quæris spiritum? Ipsum aciditate copiosa inuenies. Si oleum inflammabile. Et hoc deprehendes, si salem gustu & falgugine percipias. Et si his forsan non acquiescas, pelle omnia per retortam, & inuenies spiritum & oleum, in retorta autem copiosum salem.

Salia naturalia sunt, quæ sponte nascuntur

pp iiij

In visceribus terræ, suntque species salium volatiliū, & continent in se copiosum spiritum: & talia sunt domesticum, vitriolum, alumen, sal gemmæ, ammoniacum, & quæ in fodinis reperiuntur.

Sed quoniam loquimur hic de salibus, utile erit aliquid dicere de præcipitatione. Vbi notandum, quando spiritus dissolunt materiam aliquam, & affunditur spiritui, & materię, sal elementare dissolutum, tunc spiritus illico relinquunt materiam istam dissolutam, quæ præcipitatur in fundo, relicta à spiritu, vt sese iungat sali. Eodem pacto sal elementare cum dissoluit aliquod mixtum per affusionem spirituum, sal relinquit materiam dissolutam, vt sese iungat spiritibus, ex quorum actione oritur axioma, quod *quicquid dissolvitur à spiritibus, præcipitatur per salia, & contra, quicquid soluitur à salibus, præcipitatur per spiritus*, vt videre est exemplo vtriusque. Aqua fortis dissoluit Bismuthum, oleum tartari seu sal per deliquium præcipitat ipsum, itidem sal tartari dissoluit sulphur in operatione lactis sulphuris; Acetum destillatum, seu vinum album, præcipitat ipsum.

Salia essentialia variè eliciuntur, ex mixtis aliquando per expressionem succorum depuratorum, filtratorum, vt dictum fuit supra; aliquando per decoctionem, sicut ex herbis siccis, & vt fit exemplo sequentis capitis.

Quam omnes artis dispensationes simili prope-

De operationibus Chymicis. 233

modum ac natura filo, tum ad eius exemplum ut plurimum perficiantur, quumque naturalium rerum æconomia in generationibus, Vegetationibus, transplantationibus, corruptionibus, non nisi ad artis modum à nobis intelligi aut concipi possint: quis deinceps dubitabit, necessitatem artis Chymicæ, quæ fixationem, & Volatilisationem rerum per destillationes docet, non esse tantam, ut sine ea nullus umquam ad veram Physicam, aut Medicinam cognitionem peruenire possit, quantumcunque pro absolutissimo & peritissimo Medico sese venditet?

DE SALE ESSENTIALI Tartari seu crystallis eiusdem.

CAPVT XLI.

¶ **T**artari communis aut Monspeliens. libras tres vel quatuor. Puluerisa subtiliter & tamisa, pone in vase terreo, & affunde libras octo aquæ fontanæ, quæ bulliant quousque concreuerit pellicula, quæ vulgo dicitur cremor tartari. Tunc aufer ab igne, & illico filtra per manicam, colloca in loco fri-

gido, & congregabuntur crystallos circa parietes vasis. Post horas sex auferre poteris aquam supernatantem per leuem inclinationem. Et si fuerit pura & nitida, poteris reasfundere super primam materiam, quæ est in vase terreo, quod iterum bulliet vsque ad pelliculam. Et si non satis habueris aquæ, adde aquæ fontanæ quantum satis, coque ad pelliculam, filtra, & pone in loco frigido vt prius: & inuenies in fundo, & circa parietes vasis, crystallos, quæ blando calore desiccare debent, & seruari in vsum. Continuetur eadem operatio, quousque tartarus crebris ablutionibus, & ebullitionibus penitus fuerit consumptus. Crystallos vero collectas pone in noua aqua, coque vsque ad pelliculam, filtra, filtratum sine crystallisari in aliquo loco frigido per diem vnum. Sic habebis crystallos claras & pellucidas. Reiterari debet hæc eadem operatio tribus aut quatuor vicibus.

Obseruandum in hac operatione, ne ebullitio fiat nimis fortis: tunc enim pereunt spiritus, & per consequens virtus cathartica.

Hoc remedium est familiare omnibus penè naturæ humanæ affectibus, tam biliosis, quam pituitosis. Suspectum tamen illis, qui bile acri aut amara abundant, qui dicuntur *pirocholi*; sicut & acida omnia. Purgat à ʒ. j. ad ʒ. ij. Dissoluitur semper in iusculo per le-

De operationibus Chymicis. 235

uem ebullitionem. Nec video qua alia ratione exhiberi possint, quoniam non dissoluantur in frigido. Exhibiti vero citra perfectam dissolutionem non edunt effectus expectitos. Optime miscentur aliis purgantibus, quæ exhiberi possunt in iusculis cum leui effervescentia. Præ cæteris bene operantur cum senna.

℞. puluer. sennæ ʒ. β. crystallorum tartari ʒ. j. dissolue crystalli in iusculo per leuem effervescentiam, & illico adde sennam. Exhibentur post alia cathartica in iusculo dissoluta, præcipuè cum illis, quorum operatio est tarda. Optimum est spleniticum, & mesentericum præsidium, utpote quod purget crassos humores; tum etiam resoluendo humores tartareos. In febre quartana est optimum remedium, præmisso semper usu tartari vitriolati. In cachexia præcipuè & leucophlegmatia est laudabile remedium, ut & in obstructionibus renum. Denique valde utile est in profligandis omnibus morbis tartareis.

Quid sit tartarus tam in vegetabilibus, animalibus, quam mineralibus, naturam, originem, tum distinctionem morborum tartareorum ex tractatulo meo de morbis tartareis cognoscetis.

DE CRYSTALLO
minerali, seu Anodyno,
vulgo sale prunella.

CAPVT XLII.

℞. **S**alis nitri purificati libras decem. Dissolve in vase terreo non poroso, cum satis magna quantitate aquæ dulcis, claræ & limpida. Bulliant ad pelliculam, despu-
mando ubi opus erit, filtra, & pone in loco frigido, & congregabuntur crystalli post duodecim horas. Aufer aquam non crystal-
lisatam per leuem inclinationem, quæ ite-
rum bulliat vsque ad pelliculam. Filtra, & repone in loco frigido, vt prius; & post duo-
decim horas inuenies crystalla, sed non tam crassa & crystallisata, vt prius, sed sale stella-
to & cubico perfusa. Aquam autem remanentem post duodecim horas aufer per incli-
nationem, quæ bulliat vsque ad consumptionem. Est enim orbata suis spiritibus nitri, nullamque aliam naturam, quam salis vulga-
ris habet, proinde in crystallo minerali no-

De operationibus Chymicis. 237

xia : spiritus enim per se exhibentur vtiliter. Vbi tamen sal est, periculosum, nisi in quantum basi egeant. Crystalla autem exsiccata reseruati debent, & cum volueris ex iisdem conficere crystillum mineralem, fume crystalla probè desiccata. Pro libra vna desiccatorum, sepone ℥. j. florum Sulphuris, & pone crystalla in disculo Bellouaco amplo, non poroso, inter carbones ardentis : & circumcirca construe ignem fortem, quousque incipiat rubescere : tunc videbis nitrum fundere, & emittere spumam nigram & sordidam, quam auferre debes. Super crystalla autem fusa, & nitida proiice per diuersas vices flores Sulphuris, quousque pro libra vna nitri consumpta fuerit ℥. j. florum Sulphuris. Tunc aufer disculum ab igne, sed cautè ; & quiescat ad aliquod spatium ; tunc tolle vasculum, & proiice nitrum tuum fustum & purificatum, in patinam cupream, & illico concresecet nitrum, quod dicitur Crystillum minerale. Reiterari debet hic processus vsque ad quinque vices, reiteratis semper purificationibus, decoctionibus, filtrationibus, crystillationibus, omnibus etiam fusionibus, despumationibus, & projectionibus. Sed vltima vice debet purificari nitrum, & dissolui in aliqua aqua specifica frigida. Nullum est remedium ita frequens in Medicina, neque affectibus calidis tam appropriatum, quam est nitrum, modò secundum leges præscriptas

sit præparatum. Alioqui nihil est nisi purum putum venenum. In febribus ardentibus est præstantissimum remedium, quod absque periculo exhibetur, & reiteratur. Eodem die sæpius sumitur ex ptisana actu frigida, aut è iulapiis. Eius dosis est à ʒ j. ad ʒ. ʒ. Sed prius pulverisatur: hac ratione enim facilius dissolvitur. Dosis liquoris est quatuor vel quinque uncias: exhibitum enim è paucò liquore prouocat vomitum. Prodest in inflammatione pulmonum, calidioris hepatis & renū affectibus, in pleuritide cum aquis specificis. In gonorrhœa virulenta exhibetur cum aquis aut decoctis menthæ, rutæ, florum distamni, vbi morbus fuerit in initio; in fine vero cum aqua plantag. centinod. virgæ aureæ. Est prophylacticum calculi. In omnibus febribus intermittentibus feliciter exhibetur.

Nitri naturam nullus Unquam Veterum Philosophorum, aut Medicorum, nedum Chymicorum adhuc pro rei Veritate deprehendit, adeo occulta, & impenetrabilis est eius natura cognitio his qui theoreticis tantum rerum naturalium lectionibus vitam inertem transigunt: illorum enim omnium suffragiis hætenus nitrum inflammabile, & igneum statutum est. Nec adhuc repertus est, qui contrarium asserere ausus fuerit, licet experientia rerum naturalium magistra contrarium Ubique euincat, Ut me operante omnibus notum euadet. Nihil enim inflammabile in se habet nitrum, sed in

De operationibus Chymicis. 239

flammabilia, & sulphurea igni admota accendit
& inflammat, quasi ventus ex flabello emissus.

Eius substantia est duplex. Una essentialis,
& incorporea: altera vero corporea. Illa ab unita-
te, per Mentis, Animæ ac Naturæ essentiam dele-
gata, quasi materiam formæ incorporeæ destinatam,
& Ideis, Rationibus, & Seminibus rerum gigen-
darum (ut tali Sale, Sulphure & Mercurio in-
corporeis) fecundam meliorique vita gaudentem,
nec dimensionum legibus, aut qualitatibus iniquis
obligatam. At post diuinæ vocis prolationem, cor-
porum, quantitatum & indiuiduorum infelici
coniugio adstricta, radicibus, caulibus, racemis,
corticibus, folliculis, spumoso spermate, & men-
struo inharere visæst, sed spirituosæ & flatulentiæ
semper dote instructa, ut escam semini vniuerso la-
tam exhibeat: ut ex blanda celestis seminis effe-
uescentia, quasi per amorem in specierum suarum
(sexu distinctarum) renouationem in dies conspi-
rat. In semine enim sensum, & vim naturæ indi-
dit, similia ex hac substantia nitri, ut à matrice,
attrahendi, æconomiam speciebus aut exemplaribus
suis similem ita dispensandi, ut in grata eius
coordinatione ne intellectus quidem Angelicus
sufficeret. In tali loco frondes, folia, fructus, in
vegetabilibus: nasum, oculos, aures, tot vultus di-
uersos, similium specierum, in animalibus; tantam
& tam variam mineralium naturam absque erro-
re adaptare, & multiplicandi diuertem vim singu-
lis & omnibus præbere, nisi sagax natura natu-
rantis vis ipsis radicibus insita esset, ut donis

istis perpetuis digna redderet.

Altera vero corporea, quæ in dies ex incorporea
primum substantia in corpoream transit, perpetuo
influxu radiorum Solarium, & Astrorum Ulti-
mamque hanc conseruant, & restaurant: nam in
centro, sicut puncto pyramidalis, vniuersi concur-
runt radij, sicut omnes caelestes influentia, quas
Semen æquiuocum vocamus: in Solis enim & ani-
malium calore aliquid viuificum deprehendimus:
quod & ipsum esse dicit Aristot. ὁ πρὸ τοῦ ζῳοῦ
εἶναι τὰ αἰσθητὰ. Et quoniam in centro est perpe-
tuus motus ab igne Naturæ, qui nihil aliud est,
quam influentiarum omnium concursus, illico su-
blimatur, & volatilisatur: dumque in patriam
redire cogitur, corporibus illico immergitur, sed
spiritalibus primum, nempe Sale nitroso, & Ele-
mentali: postea vero crassioribus, donec tandem
corporibus crassissimis, quasi carceribus immersa,
& circumsepta claritatem suorum exemplarium
obliuiscatur. Vnde illud Maronis, quo versibus
plusquam Platonicis ait animam tenebroso huius
corporis carcere circumscriptam veritatis lumen,
& vera, quæ in illa refulgent, minimè percipere.
Igneus est illis vigor, & cælestis origo
Seminibus, quantum non noxia corpora tar-
dant,
Terrenique hebetant artus, moribundaque
membra.
Hinc metuunt, cupiunt, gaudentque dolent-
que, nec auras
Respiciunt, clausæ tenebris, & carcere cæco,
Donec longa dies. Hoc

De operationibus Chymicis. 241

Hoc est postquam à suis sedibus demissa Semina, nempe ex essentia natura, quæ verorum entium ultimum est, corporibus includuntur; sed peregrinis, hoc est, radijs, imbris, nix, tonitru, grandine, quasi ex aere nitroso congelatis, donec in terram, naturæ gremium, demittantur, quam per minima dissecant, agitant, voluunt, quadrata rotundis, & triquetris adaptant, quousque locum & domicilium suæ speciei aptum inuenerint; tandem in lucem optatam prodentia, dimensionum legibus secundum sensum subiiciuntur, iuxta illud Læcretianum.

Postremo pereunt imbres, vbi eos pater æther

In gremium matris terræ præcipitauit.

At nitidæ surgunt fruges: ramique virescunt
Arboribus: crescunt ipsæ fœtuque grauantur,
Hinc alitur porro nostrum genus, atque ferarum.

Occurrentibus enim tam in visceribus, quàm superficie terræ Mineralium, Veget. & Animal. speciebus, per quandam reminiscētiæ speciem, agnoscunt germanam, & ipsis similem naturam, dum sese in mineralium, veget. & animalium radices, post longa viarum tedia, pro alimento transferri patiuntur: attrahit enim, inquit, diuinus Hippocrates, è terra vnumquodque, quod sibi simile est, & est amarum, & salsum, & insipidum, quas drákmeis appellat. Similiter affirmat nutriri nos ex eadem materia, ex qua constamus: ac nutrimur ex vegetabilibus, animal. & resolutis mineralium spi-

ritibus, iuxta illud uerbum Lucretianum.

Intempestiuus ex imbris humida tellus

Vertitur

Vertunt se fluuij, frondes, & pabula lata

In pecudes: vertunt pecudes in corpora nostra

Naturam: & nostro de corpore sæpe ferarum

Augescunt vires, & corpora pennipotentum.

Ergo omnes natura cibos in corpora uiua

Vertit, & hinc sensus animantium procreat omnes.

Ex quibus speciosissimis uerbis tota circularis natura ratio ediscitur, comprehendens semen, tum uniuocum, tum æquiuocum omnium mixtorum: quod tandem ab unitate delapsum, in alimentum mineralibus, ueget. & animalibus cedit, flutuosa, perspicua, & spiritali actione repletum.

In hac substantia corporea vis eius incorporea, quasi spiritus uniuersi (qui totus igneus est, & intellectuualis,) ideis rerum faciendarum plenissimus delitescit, ordinem, & dispositionem principiorum, & elementorum in hac inferiora procurans. Hermes Trismegistus, de hoc spiritu loquens, ait Ventum illum in ventre suo portasse. Hic Ventus, quasi aura tenuis, & flatus, & effusio aeris, est uerum natura flabellum, aditum spiritibus in corpora continuo præbens, rarefactionem, & condensationem omnibus inferens; per ingressum dilatando corpora, per egressum uero condensando. Hunc Ventum, spiritum corporeum nominabam

De operationibus Chymicis. 243

sapientissimè Stoici, omnibus presentem, & interuenientem, ne fieret vacuum, immò & ictu oculi omnia penetrantem, renitentibus vim manifestam inferentem, ut in fulmine, tonitru, & ictu bombardico in dies videmus. Est ignis, & omnium inflammabilium carcer. Vbi enim se extendit per motum à centro ad circumferentiam, incenduntur inflammabilia, imò & ignis intellectualis ipsi inclusus auolat: cum autem coarctatur, includit in se inuisibilem ignem & incorporeum sulphur.

Nullum est mixtum hoc nitro Vacuum. In animalibus sudores, urina, excrementa, sanguis, copioso nitro scatent. In fimo columbino, & animum arenulas pascentium quot & quantas nitri species inuenimus? An mineralia tacebo? præcipuè lapides, qui nitrosas nutriunt herbas, quæ tota in nitrum resolvuntur, ut chelidonium, & parietaria?

Hunc ventum, Vita & Spiritu plenissimum, appellauit diuinus Hippocrates *ἄνεμος*, diuidens corpus, in contenta, continentia, & impetum facientia.

In hoc vento diuersissima rerum seminaria, & specifica virtus, per quam vnaquæque res possidet aliquid sibi proprium, tota latent.

Ab huius spiritu rubedo sanguinis, & herbarum multarum viriditas, in plantis crystallisatio, & formarum Mathematicarum imitatrix forma, ut in crystallo, smaragdo, amethysto, nunc sexangulari & similibus hexaedrica illa species; in mineralibus ubique eius celestis & diuina natura elucet.

Plinius, l. 14. c. 20. & l. 18. c. 17. Sic Virgil. l. 1.
Georg. inquit:

Semina vidi equidem multos medicare se-
rentes,

Et nitro prius, & nigra perfundere amurca.

Nitrum etiam animalibus ad fecunditatem pro-
curandam obijciebatur. Nonne etiam pecudum ha-
bitus parietes reddit nitrosos, quos demum lam-
bunt oves, caprae, & equi, & inde fecunditatem ac-
quirunt?

Hoc denique nitrum, seu vitalis naturæ ventus
nihil aliud est, quam ipsa naturæ essentia, & sub-
stantia, à mente & anima esse suum, & actum in
hac inferiora exercens, & ab ipsis per vniuersum
diffusa, continens in se omnes mixturationes semi-
narias, & quasi è diuite penu, singulis rebus suam
formam specificam tribuens. Hunc spiritum in
mentibus ideas, in anima rationes, in natura semi-
na, in materia formas appellamus. Hunc Paracel-
sus arcanam numinis vim, lucis optimam virtu-
tem, vim lucidam Sulphuris, vim calidam occlusam,
facem, & purissimam lampadem inaccessæque vir-
tutis ignem, florem naturæ, atque nobile germen,
vocitabat. Alanus in dictis quæ posteritati con-
secrauit, naturam appellat, ignem itidem sapientia.
Alexander à Suchten vocat ignem viuum. Geber
philosophorum princeps spiritum hunc, Sulphur in-
combustibile nominat, naturam viriditatis, quæ
cunctas res germinare facit. Hic est Chymicorum
Leo viridis, cui omnium morborum curationes ad-
scribit Paracelsus. Arist. hunc calorem nominabat

De operationibus Chymicis. 247

lib. de Generatione Animalium cap. 3. Inest, inquit, in semine omnium quod facit, ut fecunda sint semina, videlicet quod calor vocatur: idque non ignis, neque talis aliqua facultas est, sed spiritus, qui in semine spumosoque corpore continetur, & natura quæ in eo spiritu est, proportionem respondet elemento stellarum. Denique Caballistici, & præcipue Rabi Simeon filius Iochai, author Zohari, nihil aliud intelligere videntur per hunc ventum, quam coniunctionem animæ & spirituum, unde vita promanat, quam ventum nominant, & ita nominatur à Iobo cap. 7. Memento quod ventus est vita mea: Itaque ventus vinus idem est cum eo, quod vocamus spiritum & animam. Et dicitur vinus, quando coniunctio illa fit absque corruptione. Sed quando ita coniunguntur, ut corpus corruptibile intervenire possit, tunc spiritus & anima quæ fuerant unum, à corpore dissociantur. Non secus ac anima ratio, quæ antequam proferatur, est tantum res una: at prolata, in res plures dispersgitur, & plures res denotat. Plato hunc spiritum totius formæ propugnatorem appellat, illumq; à generali mundi spiritu excitari, & contineri lucis prodidit. Is enim omnium genitorum seminales rationes, omnesque occultas proprietates in se continet, omnia implet, per omnia diffusus, in animantia, in stirpes, & mineralia propagatur.

Quæ hîc de Nitro dicta sunt, quæque de aliis hisque præclarissimis eius in rerum natura officiis dicenda restant, cum scriptis auditorum commis-

sam, cum in priuata operatione per mannalem demonstrationem posteris confirmata relinquam.

DE TARTARO Vitriolato.

CAPVT XLIII.

HOec remedium præmittitur aliis catharticeis; præparat enim humores, eosque fluidos reddit, iuxta illud Hippocratis. *Qui purgare volet, corpora fluida faciat oportet.*

℞. igitur olei tartari per deliquium facti ℥. iij. Pone in vase ampli orificij, super quod affunde guttatim olei vitrioli ℥. j. & videbis illico magnam efferuescentiam. Imo & vas simul vbi materia efferuescit, tam calidum fit, vt vix absque noxa, manibus possit apprehendi. Post efferuescentiam coagulantur omnia in formam lactis, aut casei coagulati. Interea euadunt ambo penè insipida & conseruantur ad vsum, qui talis esse debet. ℞. huius coagulati ℥. j. dissolue in iusculo appropriato, & exhibe duabus vel tribus diebus, aliqua hora matutina ante purgationem, si morbus dederit inducias.

Vtile est hoc remedium in morbis chronicis, epilepsia, hydrope, colica, calculo re-

De operationibus Chymicis. 249

num: dissoluit enim humores tartareos & pronos reddit ad euacuationem.

Vnde fit tantus calor, & effervescentia in admixtione olei Vitrioli & Salis tartari dissoluti: quare adimitur acrimonia maxima utriusque per olei Vitrioli acerrimi commixtionem: quid est illud, quod tanta vi, & acumine nares ferit in amborum effervescentia: an spiritus in hac actione rectè demonstrari possint, hic opportune perscrutabimur.

DE SALE SEV Saccharo Saturni.

CAPVT XLIV.

℞. **M**ini, Cerussæ, aut Lithargyri libras duas, vel tres. Pone in matraccio amplo, & affunde aceti fortis destillati, ad eminentiam trium, vel quatuor digitorum. Maneant in digestionem per tres vel quatuor dies. Tunc effunde acetum, filtra, & reserua per se, & superpone nouum acetum, vt prius, nempe super materiam relictam in matraccio. Hoc reitera, quousque saporem non inuenieris in aceto alienum. Liquorem filtratum simul ponito in vase vitreo, & lentissimo ca-

lore, & (si fieri possit) in balneo euapora, aut quod multo præstantius erit, per Solis radios, & habebis in fundo salem Saturni.

Huius vsus est tam internus, quam externus, in ardore urinæ, aut gonorrhœa virulenta. Debent dissolui 2. aut 3. grana eiusdem in aqua aliqua specifica, & exhiberi ægro. Est optimum topicum in inflammationibus externis, nempe in erysipelate, phlegmone & eiusmodi. Et quod mirum, quamuis videatur frigidus, tamen optimè discutit, & dissolvit scirrhus. In doloribus podagricis prodest, ungendo locum, vt sequitur.

℞. Salis Saturni ℥. β. aquæ rosarum & plantag. an. ℥. j. vitellum vnum oui, olei rosati ℥. j. Agita simul omnia, & illico acquirant consistentiam cerati. Applica, si appareat inflammatio. Si vero non fuerit inflammatio, & podagra videatur (vt vulgo dicitur) frigida, tunc loco aquæ plantaginis & rosarum, adde spiritus vini quantum aquæ. Denique apponitur etiam pro defensiuo, vbi caustica admouentur, in carcinomate aut cancro.

An Mercurius viuus ex Saturno educi possit: an eductus aliquid supra Mercurium vulgi præstare possit: an sit aliquid in Saturno sensibilis inflammabilitatis: an inflammabilitas illa insignis, quæ in sale Saturni conspicitur, à Saturno, an ab aceto eius menstruo proueniat: unde tam suavis, iucundus, & fragrans odor, qui ex oleo, seu spiritu

De operationibus Chymicis. 251

inflammabili Saturni emanat: an ab aceto, an à Saturno? an quod Sal tartari, super quem acetum destillaueras, simili modo emittat odorem, & inflammabilitatem, demonstret vacuitatem Sulphuris inflammabilis in Saturno: quare ignis spongiosior quam frigidus: quare calcinatus, ponderosior non calcinato, & an hoc pacto ignis & aer ponderari possint, dilucidè ostendemus.

DE SALE PERLARVM & Corallorum.

CAPVT XLV.

Perlaræ dissoluuntur in aceto forti destillato, acetum perlis imprægnatum aufertur, filtratur (vt dictum est in magisteriis) filtratum euaporatur lento igne ad siccitatem, & hoc quod remanet est Sal perlarum. Simili modo procedendum est in sale Coralli.

Exhibentur in dysenteria, sed semper in iusculis; in diarrhœa, & omnibus morbis à nimio humorum fluxu. Nihil differunt à magisteriis, nisi quod tendant ad maiorem siccitatem.

An odor moschi in dissolutione perlarum sit per-

lis propriis, an ex corallis elici possit tinctura: an maxima pars salis perlarum & corallorum sit potius aceti sal, quam perlarum aut corallorum: an tanta facultate astringente polleant, hac in parte manifestè demonstrabo.

DE PVLVERE emetico aut Algarot.

CAPVT XLVI.

℞. **M**ercurii sublimati corrosiui, & Antimonii crudi, an. ℥. ss. Pone in retorta vitrea, & adapta recipiens siue retortam aliam, & admoto igne per gradus, Mercurius cum Antimonio mixtus, egreditur in recipiens in formam ferè picis fusæ, qui tandem congelatus obtinet formam gummi resinosi. Denique cinnabaris fluet in collum retortæ, quam auferre potes, & seruare pro fumigandis lue venerea infectis. Hoc gummi præcipitatur per affusionem aquæ dulcis. Puluerẽ album præcipitatum edulcora multis lotionibus cum aqua calida factis, desicca & reserua pro vsu, qui frequentissimus est in Medicine, & à multis laudatus. Dosis erit à 3. ad 4.

De operationibus Chymicis. 253

grana, si rectè exhibeatur, præstantissimum; sin malè, perniciosissimum est remedium.

Multis verentur vti Antimonio hoc modo præparato, aliisque Antimonij præparationibus hanc postponunt, nulla alia ratione ducti, quam quod per Mercurium sublimatum corrosivum præparetur, & quod violenter vomitum exciet. Sed pace illorum dixerim, nulla illi à sublimato venenata qualitas impertitur, sed potius per sublimatum omnis venenosa Antimonii facultatem auferitur. Non enim ingreditur ipsum præparatum sublimatus, sed dissolvit tantum Antimonium. Quod dissolvens (cum constet ex spiritibus salis, & vitrioli cum Mercurio coagulatis) auferitur per adiectionem aquæ dulcis, simulque tota sublimati & Antimonii venenositas. Vsum huius antea horrueram, eorum exemplo, qui prius odisse cæperunt quam cognoscere. Nunc autem frequentissimo vso cognoui, hanc præ omnibus Antimonij præparationibus palmam obtinere, immo amittere vim istam emeticam (quæ infamiam Antimonio dix ac nervis deleendam peperit) posseque infantulis, debilibus, immo (quod mirum est) in febribus continuis, ubi cathartica vix plurimum non exhibentur, minori cum noxa, quam vel manna aut castia exhiberi. Sed ad istas laudes debite promerendas, non erit priori operationi inherendum, sed longiori labori, & spatio, tum operosiori arte insudandum, ut virtutes prædictas obtineat.

Dosis non excedit grana tria, quæ deiectionem, citra vomitum, septies aut octies promonent, & citra

hypercatharsim, absque torminibus & tenesmo. Purgat utramque bilem & pituitam, excitat perditum appetitum: denique est omnium catharticonum laudatissimum. Et ut verbo dicam, quum omnia remedia morbis conueniant, non tam per se, quam ratione rectè prescribentis, & tempus commodum & opportunum eligentis, hoc (ut & alia) probè ualentibus optimum, non ex arte uero perfectissimum.

DE REGVLO

Antimonij.

CAPVT XLVII.

℞. Tibii crudi puluerisati & desiccati, salis nitri siccati, an. ℥b. j. tartari puluerisati ℥. vj. Misce omnia. Tunc sume amplum crucibulum, & pone inter carbonēs ardentes, donec rubescat: tunc iniice puluerem in crucibulum ardens, non simul, sed per uices, & illico inflammabuntur omnia. Tunc vas strictè cooperiendum erit patina aliqua ferrea, ne quid effugiat. Dein aufer patinam feruore remisso & iniice puluerem de nouo, & ita procede usque ad consumptionem pul-

De operationibus Chymicis. 255

ueris. Quo facto aufer crucibulum ab igne, & agita fortiter supra terram forcipibus, vt regulus Antimonii cadat in fundum. Refrigerato vase frange, & inuenies regulum in fundo, cum magna facum quantitate.

Hic regulus multis inseruit operationibus Chymicis, præcipuè metallicis. Aliquando etiam vsurpatur in Medicina. Denique regulum fundimus, & proiicimus in typum ferreum, vt fit in globulis bombardicis, & ex ipso fiunt globuli, qui dicuntur pilulæ perpetuæ. Multis etenim exhibentur vicibus, deglutiendo, abluendo, iterumq; deglutendo. Præcipue vero valent in speciebus miserere siue voluuli. Sed si quauis ratione vis cathartica addi possit, esset magis laudabile remedium, sicut demonstrabo. Proiice regulum Antimonii in duplici typo. Hic confici potest ex ligno rotundo, ad magnitudinem pisi posito in cavitare typi, circa quod proici debet regulus fusus. Tunc habebis globulum ex regulo tuo, in quo inclusum est lignum. Quod vt extrahas, debet comburi lento igne, vt locus inanis relinquatur, qui implendus erit extracto colocynthidis, aut resinæ scammonii.

De alijs huius dotibus legatur ij qui ex instituto de Regulo Antimonii tractarunt, & inter alios Angelus Sala libro de Anatomia Antimonii.

DE VITRO *Antimonij.*

CAPVT XLVIII.

℞. **S**Tibii crudi puluerisati ℥. iij. vel iiij.
Pone in crucibulo, & funde igne forti,
agitando sæpe materiam baculo ferreo, quo-
usque videris materiam adhaerentem simul
& viscosam, tunc proiice in peluem. Prima
vice apparebit nigrum, reiterata operatione
apparebit rubrum. Multi eo vtuntur in Me-
dicina. Vfus tamen fugiendus est. Vitrum
enim hoc, cum ad vltimum opus naturæ pro-
ximè accedat, tenuitate partium, stomachi
fibras incidit, violenter agit, & symptomati-
cè, sicut arsenicum, sublimatus corrosiuus,
& alia venena: proinde nulli suaderem eius
vsam.

*Præparatur hoc vitrum Antimony diuersis mo-
dis. Sed omnium probatissimus est iste Mathioli
super Dioscoridem commentario, cap. de
Scimmi seu Antimonio, ad quem pro huius præ-
parationis modo transmitto.*

*Dicitur autem vitrum Antimonij, quia forma,
resonantia,*

De operationibus Chymicis. 257

resonantia, splendore, fragilitate aliquo modo vitrum refert. Non est tamen tam solidum, aut aridum, seu fixum, ac vitrum: multo enim facilius liquefcit. Ad hac, si diutius in igne moretur, fuliginem quandam emittit. Ex quo conytere est, vitrum Antimony substantiam aliquam humidam adhuc retinere, quæ in vitro communi non deprehenditur. Quod plus est, vitrum Antimony in liquore aliquo infusum, facultatem illi impertit vomitoriam, quod non facit vitrum commune. Similiter vitrum Antimony dissolvitur ab aqua regia, quem defectum vitrum vulgare non habet.

De Vitro & vitrificatione.

Sed quoniam incidimus in vitrum, non possum quin naturam vitri per partium separationem, hoc in loco obiter inquiram. Et primo hoc fundamento posito, duo esse separationis omnium corporum instrumenta, ignem nempe, & aquam, sicut & duæ species separabiles tantum in rerum naturamveniuntur, volatile nempe, & fixum: volatile per ignem separatur, fixum vero, ut plurimum, per aquam: ignis enim inflammabilia omnia, ut sulphurea, & aerea, sublimat: aqua autem separat salem à terrestreitate: Proprium enim, inquit Geber, est Salis, & Aluminis in aqua solui, cum ab illa oriantur. Fixorum aliud est fixum secundum quid, nempe sal; quod potest tamen aliqua ab arte, ut à natura, volatilifari:

Alterum fixissimum, nempe terra, sustinens omnem ignis impetum. Terræ vero tres sunt substantiæ, una volatilis, alia magis fixa, tertia fixissima. Rab-
bini Hebraei tribus hisce substantiis tres diuersas appellationes imponunt. Primam vocant Erehs, quæ propriè est terra limosa. Secunda dicitur Adamah, quæ propriè terra argillosa dicitur. Tertia vero, Labassah, terra arenosa, quæ in sacris literis dicitur arida, ut Psal. 94. Et aridam fundauerunt manus eius. In Mercurij Trismegisti Pœmandro hæc terra arena nominatur in sermone suo sacro, cap. 3. Floruit autem splendor sanctus, qui sub arena, & humida natura elementa deduxit. At terra hæc nostra composita & elementata videtur ex terra limosa, ut anima; argillosa, ut spiritus; & arenosa, ut corpore constare: in qua anima levis, corpus graue, spiritus medius: terra limosa levis, argillosa media, arenosa fixissima, & grauissima. Graue enim est saxum, & onerosa arena, ut est Prouerb. 27. Per affusionem aquæ ex hac nostra terra separatur eius spiritus, & anima, nihilque relinquitur quam arena sterilis, & infructuosa, unde est in prouerbio, lictus aras. Et quemadmodum unicuique elemento duæ sunt qualitates primæ, quarum una primariè propria, nempe siccitas; alia vero appropriata, nempe frigiditas. Terra à prima qualitate conuenit, & semper, siccitas; proinde terra Hebraicè vocatur Labassah, & Græcè ἄρηδ, sicca, & arida, ut est 1. Geneseos: Et vocauit Deus aridam terram. Et hæc propriè terra dicitur, solumque pu-

De operationibus Chymicis. 259

rum, & incorruptibile elementum: alia enim species sunt impura & alienis corporibus contaminata, ut sola & per se sub sensus nostros nusquam cadere percipiantur. Et quoniam incorruptibile idcirco hoc elementum nihil producit; sed è contra, sicut videmus in arena, quæ proculdubio nihil aliud est quam vitrum inconnexum. Cuius substantia (ut ultimum naturæ opus) non tantum est incorruptibilis, sed corruptibilium omnium matrix, & conservatrix, ut videmus in iis quæ in arena sepeliuntur, ut de mumiis legimus. In arena enim cadavera tam artificiosè apud Egyptios condiri solebant, & aurea lamina ac fasciis densissimis obvolui, ut duobus amplius annorum millibus integra, exemptis humoribus ac interaneis servarentur: ut etiam nunc his repositibus ex arena pura eruatur circa pyramides integerrima, illa ætate condita & oblita, quæ Isidi sacra fiebāt, ut ex imaginibus quas cadaveribus includebant compertum est. De herbis & radicibus in arena conservatis idem est iudicium. Ex hac denique arena seu terra elementari, fit vitrum, quod in cinere omnium combustibilium deprehendimus. Omne enim priuatum propria sua humiditate, nullam nisi vitrificatoriam præstat fusionem, inquit Geber. Ex cineribus enim omnium fusus fit vitrum. Sed in cinere duplex est natura. Una salsa, alia insipida. Salsa adminiculo aquæ dulcis calida separatur ab insipido. In separatione autem hoc observandum, quod eius terræ arena est tenuissima. Vera tamen terra, & quæ in vitrum facile cedit, modo cum sale suo si satis per se copio-

sum habuerit, igni violento & flammeo ad fundendum aequo tempore fuerit expositus. In qua operatione animaduertendum, nullam posse fieri veram fusionem vitrificatorem absque duplici agente, actuali nempe, igne flammeo, & sale, igne potenciali, & corrosiuo. Huius potentialis ignis mentionem fecit Iob 20. Deuorabit eos ignis qui non succenditur. Sed supra hanc terram ignis nullam habet vim, nisi ut ipsam nitidiorem, & clariorem reddat. Et ne putes, ut vulgo ineptè creditur, salem ingredi hanc compositionem. Nam in prima vitrificatione Sal, quod alias omnium elementarium substantiarum gravitatem superat, gravitati terræ huius, seu arenæ vitrificatæ cedit, illique innatat, quasi sulphurea super aqua, donec auferatur per cochlear ferreum, in eadem ferè quantitate, seu pondere, supra vitrum fusum, quo prius in cineribus latebat. Concludendum ergo, vitrum esse elementum purissimum, & simplicissimum: imo quod magis est, supra omnem elementarem simplicitatem productum, ex fusi simul arenulis conflatum, solumque inter omnia elementa, quæ sensibus nostris manifestari possunt, elementans & corporeum. Quod inter omnia alia elementa solum incorruptibile & stabile à Platone aestimatur, cum ignis omnium agentium potentissimus, vires suas in illam exercere non possit, sicut super aurum, nisi ut purius & splendidius reddat. Quare haud absque ratione & symbolo, propter incorruptibilem illorum naturam, à B. Iobo c. 28. associantur. Non adæquabitur sapientia, inquit, aurum vel vitrum. Neque abs q.

De operationibus Chymicis. 261

causa per illud denunciatur status & exemplar se-
culi venturi, propter eius incorruptibilitatem,
puritatem & transparentem luciditatem, per quam
super alia omnia maxime idoneum censetur, tum
recipiendi, tum distribuendi lumen: in cuius sub-
stantiam tandem vniuersa & pulcherrima hac
mundi machina per subitam conflagrationem
transmutari debet, iuxta illud Apocalypseos cap.
21. duobus in locis; Postea vidi nouum cælum,
& nouam terram; nam primum cælum & pri-
ma terra euanuerunt, & mare amplius non
fuit. Tandemque addit sacro-sanctam urbem
Hierosolymitanam fuisse auream, claram & luci-
dam, sicut crystallum, & ἡ πόλις χρυσοῦν καθαρόν
ἔμοια ὕαλφ καθαρόν. Ciuitas, inquit, celestis
Hierosolymitana fuit aurum purum & obry-
sum, similis puro vitro. Et paulò post, & ἡ πλα-
τεὰ τῆς πόλεως χρυσοῦν καθαρόν, ὡς ὕαλος διαφανής:
& plateæ ciuitatis fuerunt ex puro auro, & ni-
tidæ sicut vitrum transparens. Et quamuis sub
hisce verbis lateant pulcherrima secreta, sicut sub
characterismo sensus aliquis occultus & mysticus
hominum sagacitatem & industriam illudens: ta-
men ad arena naturam ostendendam non ineptè quasi
in transitu usurpari possunt. Quòd si in mixtis non
appareat, quid mirum? quin immo non nisi vio-
lento aliorum elementorum actû percipitur. In
arena igitur est vitrum, sicut in sale ignis: ita sin-
gula elemēta aliis elementis ut corticibus vestiun-
tur, & in mundanam hanc scenam prodeunt. Et
quemadmodum vnumquodque elementum duas ha-

bere dicitur qualitates : eodem pacto reperiuntur quatuor Magna elementa (ita enim ea vocant Hermes, & Raymundus Lullius,) quorum unumquodque alicuius communium elementorum naturam magis, aut minus sapere videtur. Mercurius nempe aqua assimilatur, oleum seu Sulphur aeri, Sal igni, Vitrum terræ, quod purum & nitidum in centro omnium mixtorum degens reperitur, & ultimo sensibus nostris sese reuelans, ab omni heterogeneitate exemptum. Hac igitur arte, ignis actu & operatione, corporibus omnem labem delemus, reducimurque ad puritatem substantiæ incorruptibilis, deinceps per secretionem impuritatum inflammabilium, & terrestrium : Tota enim intentio operantis versatur in hoc, ait Geber, ut grossioribus partibus abiectis, opus cum leuioribus perficiatur. Quod est à corruptionibus hisce infirmis ascendere ad puritatem mundi celestis, ubi elementa sunt puriora & essentialiora, prædominante igne omnium purissimo, qui rectè dici potest infinitus naturæ actus & vis, unusque tamen & idem, tanquam in tres regiones diuisus : in celesti lucens, in ætherea æreus est, coquens & digerens, in elementari urens, qui & absque elementari hac materia, sub sensus cadere nequit. Sicut in combustilibus videmus, & cinis factis. In iis nempe, ut in Sulphure combustibili, hoc est in pinguibus, & oleagiosis, videmus urentem, & lucentem simul. In altero vero, ut calcibus rerum, urentem tantum. At post separationem terræ puræ & crystallinæ, quæ vitrum est, in ipso hoc vi-

De operationibus Chymicis. 263

tro deprehenditur lucens tantum: in sale vero causticus & adurens. Quid est enim Sal, nisi ignis potentialis & aqueus, nempe aqua terrestris, igne impregnatus, unde proueniunt diuersa mineralium species? Sunt enim omnes natura aquea, sicut videmus in aquis fortibus, quæ omnes ex salibus mineralium, Vitriolo, alumine, & Nitro componuntur, quæ non minus quam ignis urunt. Et quum nihil spiritale in hac inferiora descendat, aut operetur, absque indumento, aut veste, Corpus inuoluit Spiritum, Spiritus Animam, Anima Intellectum, Intellectus Deum: & descendendo, splendor diuinus est in Intellectu, Intellectus in Anima, Anima in Spiritu, Spiritus in Corpore: sic Lux in Splendore, Splendor in Lumine, Lumen in Igne, Ignis in Nitro, Ut corpore seu indumento, deprehenditur. Ignis igitur corpus est Nitrum, Aeris corpus oleum, aque corpus Sal, Terre corpus Vitrum. Ignis Anima est Celum, Aeris Anima Nitrum, Aqua Anima Aer, Terre Anima Sal. Et denuo, Aeris Anima ignis, Aque Anima Aer, Terre Anima Aqua. Sic spiritalia minus spiritalibus, minus spiritalia crassioribus, crassiora corporibus, magis aut minus crassis includuntur, & quasi per vitra perspiciuntur. Ignis omnia mouet, aqua omnia nutrit, ait Hippocrates: Aer sensum rebus præbet, terra substantiam. Ignis diaphanum est Nitrum, Aeris Oleum, Aqua Sal Salis diaphanum est Terra, seu Vitrum. Et hæc est grata concatenatio omnium rerum spiritalium, & corporearum, per quam omnes natura dispensationes perficiuntur. Vbi notandum,

rr iiij

quod forma incorporea quo magis ad corpoream accedunt naturam, ex formalibus fiunt tandem materiales: & materiales, quo magis ascendunt ad incorpoream naturam, ex materialibus fiunt formales. Transeunt autem per diuersas istas naturas, ope Anima, Natura, & Materia, ut Platonico more loquar, quas Paracelsus, Ares, Archæū, & Iliasten vocat.

Ares est spiritus Natura, participationem habens Mentis, Anima, & Natura, dans unicuique esse illud quod est, hoc est formam, naturam, & differentiam, qua discrepat ab omnibus aliis rebus, ut in herbis apparet, quarum singula propriam radicem, folia, caulem & succum habent, quibus ab omnibus aliis differunt.

Archæus autem, est artifex qui omnes istas ædificat.

Iliastes est fundamentum & omnium rerum materia, desumpta ex tribus istis quasi Merc. Sale, & Sulphure incorporeis. Sed descendamus in arenam nostram. Quum terra arenosa sit corpus simplicissimum, & incorruptibile, in quem Usus à natura subrogatur in mixto? Certe non tantum ut corporeitatem præbeat, quasi basim, & fixitatem alijs ne auolarent: sed ut per inaequalitatem, & asperitatem laterum, & angulorum arenularum suarum, quasi per diuersas configurationes, in prima creatione, à diuersissimo idearum characterismo ipsis impressas, moles corporea & materialis, (iuxta diuersissimas imponendarum, & disponendarum in ipsis rerum species) ex atomis sensu indiuisibilibus formaretur. Ex quibus hæc terra inanis, & per inaequalitatem laterum adiacentium

De operationibus Chymicis. 265

vacua, vnde matrix, & locus aptus relinqueretur, quo aditus pateret elementis, & seminibus terræ huius utero incumbentibus, & in molem hanc arenaceam spiritali adhuc modo influentibus, donec singula suis exemplaribus similia redderentur. Itaque non secus ac moles bombardica ex globulo facile talis esse percipitur, qualis est forma globuli. Eodem pacto vniuersi Ares & Archæus, in hac arena quasi in Iliaste, diuersas rerum omnium formas producit, similes loco & matrixi suæ naturali, quæ essentijs suis in mundo intelligibili olim assimilabatur. Propter hoc ascendit terra omnium fixissima & grauissima, & in excelsarum arborum cacuminibus, non minus quam in radicibus, reperitur, molem & externam formam rerum præbens: per quam, quasi per naturæ vitrum diaphanum, percipiuntur, quæ antea in mundi incorporei essentia, quieto silentio delitescabant.

Sed quoniam hic de terra sermo est, non inutile credo fore, si axioma illud in Physica vulgari (vnde multi putant) certissimum, examini sensuum & rationis exactiori, quam hactenus ab aliquo ante me factum est, exponere coner.

Axioma autem est, omnem grauitatem à terra prouenire, & omnia esse graua propter terram. Huius axiomatis veritas pendet ex anatomia grauium, & leuium. V. G. sumantur Ebenum & Suber, quorum vnum aqua subsidet, alterum aqua innatat. Arist. huius rei causam reddens, Ebena causam subsidentie attribuit, propter copiosam terrestreitatem: Suberi vero innatantiam causam, propter paucitatem materiae terrestris

& abundantiam aerea. In cuius reddenda ratione, patet quam fuerit Arist. in enchirysi rerum naturalium imperitus. Si enim unquam in horum examine, quod per ignem fit, insudasset, contrarium utique affirmasset. In libra enim una Suberis plus pura terra inest, quam in Ebeni libris quatuor. Summe enim duas retortas, & in una include lb. j. Ebeni, in altera lb. j. Suberis, & recipientibus admotis, iunctarisque optimè clausis, ut nihil exspiret, extrahere per ignem fortem, totum illud quod est volatile, ut supra ediscere quibus potest cap. de Guaiaco; operatione enim exacta, si bonam acceperis Ebenum, in recipiente reperies circiter uncias decem, aqua, spirituum, & olei. Caput mortuum vero ex retorta extractum pondere unciarum vj. inuenietur, quod in calcinatione amittit forsã fixioris Sulphuris circiter ℥. j. Restabunt iam cineres pondere s. unciarum. Facta autem per lixiuium separatione salis ab arena, inuenies salis circiter uncias tres, terra autem vix uncias duas. In tota hac operatione perit forsã ℥. j. B.

At in Subere eodem obseruato processu, inuenies circiter ℥. x. terra, olei, spiritus, aqua; & salis non inuenies supra ℥. v.

Male ergo attribuitur causa grauitatis rerum, terrestreitati, quum terrestria omnia sint leuiora minus terrestribus, pondere simili. Vnde ergo grauitatis & leuitatis causa? Nonne dixeris à compacto, & raro? rara enim porosa, & multo aere distenta, proinde leuia; compacta vero aere penè vacua, proinde grauia. At quid si porosa omnia propter terram? Quum enim ipsa terra sit omnium se-

De operationibus Chymicis. 267

minum, aliorumque elementorum, cum influentiarum matrix, & receptaculum, supra omnia elementa debet esse maximè porosa, & maiorem semper partium extensionem corpoream habere, ut in ipsam iniecta facilius acciperet ac occultaret, & imprimis, ut aerea, & volatilia elementa, aut semina maiori, quam alia ambitu prædita, ab ipsa comprehenderentur, unde semper copiosiori terra qua vestiantur egere eiusmodi utique deprehendimus; quam quæ compactorum & fixiorum elementorum & seminum receptioni destinata videntur. Proinde si porositati causam leuitatis attribuas, eadem ratione & terra tribuere cogeris: propter quod enim unumquodque est tale, id ipsum est magis tale: at propter porositatem omnia leuia. Ergo terra quæ est illius porositatis causa, maximè leuis esse deprehendetur.

Sed ne diutius lectorem suspensum detineam, duplicem esse statuo gravitatis, & leuitatis causam. Vnam in mixtis, siue compositis: alteram extra mixta. In mixtis, terra seu arena non est causa gravitatis, ut experientia irrepugnabili demonstratum est, sed Sal potius eius intrinsecum, ut in Ebena, quam multo Sale scatere deprehendimus. Extra mixta vero terra siue arena omnium grauißima. Nam cum Sale aequalibus ponderibus in igne fusionis librata arena, in unum compactum corpus fusionem reducta, specie vitri, fundum petit, cui innatat semper Sal, ea leuior, & volatilior.

Et hæc de Sale & Vitro, in Reip. literaria gratiam, experimenta, longo usu & rerum dissectione

268 *Parſ quarta, De oper. Chymic.*
mihî cognita, in medium proferre ſtatui, plura &
occultiora aliquando & rei Phyſicæ, & Medicæ
magis conducentia, in publicum daturus, ſi hæc pri-
ma rerum elementa grato animo accipiantur.

DE CONVERSIONE *ferri in cuprum.*

CAPVT XLIX.

Vitrioli Veneris libram vnam. Diſſolue in lb. iij. aquæ communis, & ebullire facito uſque ad ſiccitatem, ponendo circa initium limaturæ chalybis ℥. iij. vel iiij. Deſicca & redige in puluerem ſubtilem. Pone in crucibulo nouo cum ℥. iij. flux, hoc eſt puluere confecto ex æqualibus partibus tartari & nitri. Tunc da ignem fuſionis, materiam fuſam proiice in lingotarium, ibique inuenies Martem in cuprum conuerſum. Multi credunt hanc operationem elicitam fuiſſe ex ſecretis Pythagoricis, cuius mentionem facit Ouidius, Pythagoricæ diſciplinæ diſcipulus, in Metamorphoſi: & hanc conuerſionem hieroglyphicè intellectam fuiſſe ſub ænigmate amorum, Martis, Veneris & Vulcani. Qui cum huiusartis duces videantur, cum iſtis finem huic labori & primis rerum elementis imponemus.

FINIS.



INDEX CAPITVM

PARTIS TERTIÆ.

CAP. I. De fine separationis.	9
CAP. II. De gradibus separationis puri ab impuro.	10
CAP. III. De corruptionis munere in genere.	13
Regula obseruanda.	15
Canones.	16
CAP. IV. De subalterna corruptionis specie, qua est separare purum ab impuro.	19
Canones.	22
CAP. V. De secunda formalis separationis specie.	22
De secundo gradu separationis, qua est generatio	24.
Canones.	25
Huius tractatus ultima pars.	27
De Tartaro, eius origine, & causis morborum tartareorum.	30

PARTIS QVARTÆ.

Apparatus ad operationem Chymicam, ex vegetabilibus, mineralibus & animalibus desumptus.

71

De adaptatione vasorum.	73
CAP. I. De generalibus quibusdam observationibus, in destillatione scitu imprimis necessarijs.	77
CAP. II. De Aquis destillatis.	83
Examen eorum quæ hoc capite habentur, per modum interrogationis & responsionis.	88
CAP. III. De Mercurio, sub titulo aceti destillati.	102
Doctrina de spirituum origine, ex secunda partis Theoria, ad Praxin excerpta, & in Usum iam exercitatorum reducta.	107
CAP. IV. De spiritu, oleo & sale Tartari.	117
CAP. V. De oleo, Sale & spiritu Guaiaci per descensum.	121
CAP. VI. De oleo & spiritu Mastichis.	123
CAP. VII. De spiritibus & oleis Terebinthina.	125
Observationes de renascentibus formis.	126
CAP. VIII. De spiritu, oleo & sale volatili succini.	131
CAP. IX. De Aquis, oleis & spiritibus aromaticum, sub titulo Cinamomi.	135
CAP. X. De quinta essentia Vini, & modo eliciendi ex omnibus vegetabilibus.	138
CAP. XI. De feculis, tincturis, & balsamis, extractis, magisterijs, floribus, & crocis.	144
CAP. XII. De fecula Bryoniae, Iridis, Aronis, & omnium radicum succosarum.	145
CAP. XIII. De Tincturis.	146

Capitum.	271
CAP. XIV. De Balsamis.	148
CAP. XV. De extractis.	150
Exemplum Phlegmagogi.	151
Exemplum Melanagogi.	152
CAP. XVI. De laudano, sine extracto Anodyno.	156
CAP. XVII. De extractis corroborantibus, Diure- ticis, Cardiacis, & Diaphoreticis.	159
CAP. XVIII. De Magisterijs.	160
CAP. XIX. De Crocis.	163
Exemplum Croci Martis astringentis.	165
CAP. XX. De Croco metallorum.	166
CAP. XXI. De Floribus.	168
CAP. XXII. De Floribus Sulphuris.	169
CAP. XXIII. De Floribus Salis Ammoniaci.	171
CAP. XXIV. De Floribus Antimonij.	172.
CAP. XXV. De Floribus Benjoini.	173
CAP. XXVI. De Mercurio sublimato corrosivo, & dulci.	174
CAP. XXVII. De Mercurio dulcificato.	177
CAP. XXVIII. De præparatione Animalium, & primo de Melle.	179
CAP. XXIX. De spiritu & oleo Cerae.	180
CAP. XXX. De phlegmate, spiritu, oleo, & sale volatili Cranij humani, Cornu cer- ui, Eboris, & similia.	182
Doctrina de symbolo & mutatione elementorum cum quinque corporibus simplicibus Geometricis.	184
CAP. XXXI. De Aquis fortibus.	210
CAP. XXXII. De spiritu, oleo, & sale vitrioli.	213

CAP. XXXIII. De Gilla vitrioli seu vitriolo ro-	
mitino Paracelsi.	216
CAP. XXXIV. De spiritu & oleo salis.	219
CAP. XXXV. Calcinatio Metallorum actualis.	221
CAP. XXXVI. Calcinatio Metallorum potentia-	
lis.	223
CAP. XXXVII. De Mercurio præcipitato albo	
& rubro.	224
CAP. XXXVIII. De præcipitato Solis seu auro	
fulminante.	226
CAP. XXXIX. Præcipitatum tincturæ Sulphuris,	
quod dicitur lac seu butyrum	
Sulphuris.	227
CAP. XL. Tractatus de salibus.	229
CAP. XLI. De Sale essentiali Tartari seu crystallis	
eiusdem.	233
CAP. XLII. De Crystallo minerali, seu Anodyno,	
vulgo sale prunella.	236
CAP. XLIII. De tartaro Vitriolato.	248
CAP. XLIV. De sale seu saccharo Saturni.	249
CAP. XLV. De sale Perlarum & Corallorum.	251
CAP. XLVI. De pulvere emetico aut Algarot.	252
CAP. XLVII. De regulo Antimonij.	254
CAP. XLVIII. De Vitro Antimony.	256
De Vitro & vitrificatione.	257
CAP. XLIX. De conversione ferri in cuprum.	268

Erratum hoc præ cæteris corrigito pag. 209. lin.
25 & 26. pro obscuro senite, legens obscura semita.

